

Portovesme s.r.l.

Unità Operativa
S.P. n. 2 Carbonia / Portoscuso km 16,5
09010 Portoscuso (CI)
Tel. 0781 / 511301
Fax 0781 / 509575



Prot. n° 260/17

Portoscuso, 28 Aprile 2017

Ministero dell'Ambiente e della Difesa del Territorio e del mare

Direzione Generale valutazioni Ambientali

via C. Colombo, 44

00147 Roma

aia@pec.minambiente.it

ISPRA

Via V. Brancati 48

00144 Roma

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Servizio sostenibilità ambientale, valutazione impatti e sistemi informativi ambientali (SAVI)

Via Roma, 80 09123-Cagliari

amb.savi@regione.sardegna.it

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Provincia Sud Sardegna

Via Argentaria, 14 09016- Iglesias

ambiente.provcarboniaiglesias@legalmail.it

Comune di Portoscuso

Via Marco Polo, 1 09010-Portoscuso

comune.portoscuso@pec.comune.portoscuso.ci.it

ARPAS

Dipartimento di Carbonia Iglesias

Direzione tecnico-scientifica

Via Napoli, 7-09010 Portoscuso

dipartimento.ci@pec.arpa.sardegna.it

A.S.L n.7

Direzione Generale

Via Dalmazia, 83 09013-Carbonia

direzione.generale@pec.aslcarbonia.it

Oggetto: **DEC. MIN. 0000346 del 30/11/2016 per l'esercizio dell'impianto chimico della Società Portovesme s.r.l. ubicato nel comune di Portoscuso (CI) – Trasmissione Rapporto Annuale anno 2016**

Come prescritto dal Decreto citato in oggetto che sostituisce il DEC.MIN.0000234 del 12/12/12, con la presente trasmettiamo il Rapporto annuale relativo all'anno solare 2016.

Data l'estensione dei files allegati al rapporto, l'intero documento viene trasmesso agli enti in indirizzo su apposito CD e solo la relazione anticipata via pec. Inoltre, la documentazione sarà anche inserita nella stanza di lavoro virtuale a noi riservata.

Restiamo a disposizione per qualunque chiarimento dovesse occorrere.

Distinti saluti

Portovesme s.r.l.
AMMINISTRATORE DELEGATO
Rag. Carlo LOUARI

Portovesme s.r.l.



PORTOVESME s.r.l.
Stabilimento di Portoscuso

**RELAZIONE ANNUALE SULL'ATTIVITÀ
DI AUTOCONTROLLO AI SENSI DEL
DEC. MIN. 0000346 DEL 30/11/2016**

Anno solare 2016

Aprile 2017

SOMMARIO

PREMESSA.....	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	5
3. CONSUMI.....	13
4. EMISSIONI – ARIA.....	15
5. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – ACQUA.....	19
6. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – RIFIUTI.....	20
7. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – RUMORE.....	23
8. EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO – RADIAZIONI IONIZZANTI.....	23
9. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	24
10. ULTERIORI INFORMAZIONI - MANUTENZIONE.....	24
ALLEGATI:.....	24

PREMESSA

Successivamente alla conclusione del procedimento di riesame del DEC.MIN. 0000234 del 21/12/12, la Portovesme s.r.l. ha acquisito la nuova Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con DEC. MIN. 0000346 del 30/11/2016 dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e pubblicata su GU n° 302 del 28/12/2016.

Quanto prescritto nel PMC della nuova autorizzazione è in vigore dall’anno 2017, pertanto il presente report annuale, riferito all’anno 2016, seguirà quanto prescritto nel DEC.MIN. 0000234 del 21/12/12. Il presente documento costituisce il Rapporto Annuale, così come definito nel Piano di Monitoraggio e Controllo (“PMC”) riportato nel documento AIA e descrive l’esercizio dello stabilimento nell’anno 2016.

Il presente rapporto contiene quanto previsto dal paragrafo 12.7 “Obbligo di comunicazione annuale” del piano di monitoraggio e controllo allegato al decreto sopraccitato.

Costituiscono parte integrante del presente documento i seguenti allegati:

- Allegato 1 Produzione
- Allegato 2 Dichiarazione di conformità
- Allegato 3 Consumi
- Allegato 4 Emissioni in atmosfera
- Allegato 5 Emissioni in acqua
- Allegato 6 Rifiuti
- Allegato 7 Controllo radiometrico
- Allegato 8 Monitoraggio MISE
- Allegato 9 Manutenzione

1. INFORMAZIONI GENERALI

Dati anagrafici

Ragione sociale	Portovesme s.r.l.
Sede legale	P.le Caduti della Montagnola 72- 00149- Roma
Sede operativa	SP n.2 Carbonia Portoscuso km 16,5- 09010-Portoscuso (CI)
Denominazione impianto	Portovesme s.r.l.
Tipo di impianto	Impianto Chimico e Impianto metallurgico
Codice e attività IPPC	2.5(a) Produzione di metalli grezzi non ferrosi, nonché concentrati o materie prime secondarie attraverso procedimenti metallurgici, chimici o elettrolitici; 4.2 Prodotti chimici inorganici di base
Gestore	Carlo Lolliri 0781-511301; e-mail: carlo.lolliri@portovesme.it
Referente controlli AIA	Aldo Zucca, 0781-5113525, e-mail: aldo.zucca@portovesme.it

Impianto a rischio di incidente rilevante	Stabilimento soggetto agli obblighi del D. Lgs 105/15 in quanto ricade in: <ul style="list-style-type: none"> • Soglia inferiore per i depositi di GPL (KSS e WAE LZ) e per i depositi di sostanze petrolifere; • Soglia superiore per la soluzione organica contenente cherosene e per le “Altre sostanze pericolose per l’Ambiente E1) e E2) destinate al e/o presenti nel processo, di origine minerale.
Sistema di gestione ambientale	UNI EN ISO 14001:2004, Certificato n. IT 225591 in rev. 1 rinnovato da Bureau Veritas Italia Spa in data 10/01/2017
Numero di addetti	607
Decreto di AIA	DEC. MIN. 0000234/12 – DEC.MIN.0000346/16
Data di emissione del decreto	21/12/12 – 30/11/2016
Data di pubblicazione dell’avviso in GU	26/02/2013 – 28/12/2016
Numero della GU in cui è pubblicato l’avviso	48 - 302
Durata dell’AIA (in anni)	12

Numero ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi

Ore di marcia impianti: Anno 2016									
Impianto	Waelz 1	Waelz 2	Lavaggio ossidi	Kivcet	Arrostimento	Acido Solforico	Lisciviazione	Elettrolisi	Fusione
Totale ore	7363	7248	4648	7904	8091	8541	8580	8633	8424

Numero di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi

Numero di avvii/fermate: Anno 2016									
Impianto	Waelz 1	Waelz 2	Lavaggio ossidi	Kivcet	Arrostimento	Acido Solforico	Lisciviazione	Elettrolisi	Fusione
N°	3	5	18	68	10	9	25	46	2

Prodotti

Con riferimento a quanto prescritto nel capitolo 1 “Approvvigionamento e gestione materie prime e combustibili” nell’**Allegato 1** sono riportati i dati relativi alla produzione degli impianti nell’anno 2016.

La produzione annua degli impianti è di seguito riepilogata:

Produzione Anno 2016		
Impianto	Prodotto	Quantità (ton)
Waelz	Ossido Waelz lavato	26.008,81
Kivcet	Piombo decuprato	63.349,47
	Metallina cuprifera	6.474,55
	Schiume cuprifere	1.713,47

Zinco elettrolitico	Zinco	139.519,67
	Lingottoni (lega Al-Zn)	0
	Cementi Cu	712,57
	Spugna Cd	771,27
Acido solforico	Acido solforico	207.363,00

Impianto di produzione di energia elettrica

La turbina a vapore ubicata nel reparto Arrostimento, destinata alla produzione di energia elettrica da vapore, non è in uso e quindi nessuna quota di vapore prodotto è destinata alla produzione di energia elettrica. L'eventuale surplus di vapore prodotto viene ricondensato.

2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Nell'**Allegato 2** si riporta, a firma dell'Amministratore Delegato della Portovesme s.r.l., la dichiarazione che, nell'anno 2016, l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni del DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12.

Nel presente capitolo si riassume la cronistoria degli eventi che hanno caratterizzato l'esercizio dell'impianto nel corso del 2016.

Sintesi delle non conformità rilevate

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle non conformità rilevate:

N° NC	N° Prot. Trasmissione	Camino	Parametro per il quale è stato superato il limite	Causa
mod.01/0 n.08	Comunicazione inviata con prot. n.49/16 del 25/01/2016	camino 40		Anomalia dell'analizzatore di COT SIEMENS Fidmat 6 matr. N1D7882 installato nel camino 40 dell'Impianto Waelz. L'anomalia è avvenuta il giorno 23/01/2016 intorno alle ore 19:00
mod.01/0 n.21	Comunicazione inviata con prot. n. 125/16 del 25/02/2016	camino 38	Polveri	Supero valore limite imposto per il parametro polveri al camino 38. I valori di Polveri riscontrati dall'analizzatore in continuo, installato sul camino 38 dell'impianto Waelz, nella media giornaliera del 17 Febbraio 2016, superano il limite di 5 mg/Nm3 prescritti dal DM 0000234 del 21/12/2012, per un totale di 0.18 kg in eccesso.
mod.01/0 n.36	Comunicazione inviata con prot. n. 185/16 del 04/04/2016 e 194/16 dell'08/04/2016	camino 53P		Anomalia dell'analizzatore di Polveri SICK RM210 matr. 9811-8003 installato nel camino 53P dell'Impianto Kivcet. L'anomalia è avvenuta il giorno 04/04/2016
mod.01/0 n.42	Comunicazione inviata con prot. n. 215/16 del 18/04/2016 e 255/16 dell'11/05/2016	camino 53P	Polveri	I valori di Polveri riscontrati dall'analizzatore in continuo, installato sul camino 53P dell'impianto Kivcet, nella media giornaliera del 17 Aprile 2016, superano il limite di 5 mg/Nm3 prescritti dal DM 0000234 del 21/12/2012
mod.01/0 n.69	Comunicazione inviata con prot. n. 422/16 del 21/07/2016	camino 53P		Il giorno 19 luglio, intorno alle ore 06:50, in seguito alla caduta di croste dalla Caldaia Ahlstrom nel forno Kivcet, si verificava una sovrappressione con conseguente fuoriuscita,

N° NC	N° Prot. Trasmissione	Camino	Parametro per il quale è stato superato il limite	Causa
				per alcuni secondi, di gas e polveri attraverso le aperture per l'inserimento dei bruciatori carrellati. I valori riscontrati sono pari a 63.38 kg di SO ₂ mentre per quanto attiene alle polveri, ipotizzando una concentrazione di polveri emesse pari a 100mg/Nm ³ , l'emissione di Pb risulta trascurabile (<100 g)
mod.01/0 n.70	Comunicazione inviata con prot. n. 421/16 del 20/07/2016 e 426/16 del 25/07/2016	camino 53P		Anomalia dell'analizzatore di Polveri SICK RM210 matr. 9811-8003 installato nel camino 53P dell'Impianto Kivcet. L'anomalia è avvenuta il giorno 20/07/2016
mod.01/0 n.72	Comunicazione inviata con prot. n. 443/16 del 01/08/2016 e 453/16 del 05/08/2016	camino 53P		Anomalia dell'analizzatore di Polveri SICK RM210 matr. 9811-8003 installato nel camino 53P dell'Impianto Kivcet. L'anomalia è avvenuta il giorno 29/07/2016
mod.01/0 n.90	Comunicazione inviata con prot. n. 520/16 del 03/10/2016 e 538/16 del 14/10/2016	camino 53P		Anomalia dell'analizzatore di SO ₂ Ultramat 6E matr.NID7-876, installato nel camino 53P dell'Impianto Kivcet.

Cronistoria delle comunicazioni inerenti l'applicazione delle prescrizioni

Di seguito è riportata una tabella di sintesi delle comunicazioni inviate dal Gestore, che principalmente fanno riferimento alla gestione del PMC, le non conformità rilevate e l'ottemperanza delle prescrizioni.

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
04/01/2016	Prot. 01/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superiori
05/01/2016	Prot. 02/16	ISPRA, ARPAS	Ripristino analizzatore SO ₂ /NO _x installato nel camino 53P Kivcet
05/01/2016	Prot. 04/16	ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Prima diffida per inosservanza delle prescrizioni autorizzative di cui alla nota ISPRA prot. 56193 del 10/12/2015. Rif. comunicazione del MATTM U.prot.DVA-2015-0032217 del 23-12-2015
06/01/2016	Prot. 06/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Trasmissione relazione di riferimento per lo stabilimento di Portovesme, redatta dai nostri tecnici
11/01/2016	Prot. 20/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superiori
14/01/2016	Prot.30/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Riscontro comunicazione ISPRA prot. Nr. 0056356 del 11/12/2015-Anomalia strumentale analizzatore NO _x al camino 53P (invio rapporto NC)
17/01/2016	Prot. 35/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superiori



Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
25/01/2016	Prot. 48/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
25/01/2016	Prot.49/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Anomalia analizzatore di COT installato nel camino 40 Waelz
28/01/2016	Prot. 64/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Integrazione tariffa relativa alle attività di controllo di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente 24 aprile 2008. Anno 2015
28/01/2016	Prot. 65/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Pagamento tariffa relativa alle attività di controllo di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente 24 aprile 2008
01/02/2016	Prot. 73/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
08/02/2016	Prot. 87/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
12/02/2016	Prot. 94/16	ISPRA, ARPAS	Ripristino analizzatore SO2/NOx installato nel camino 53P Kivcet
12/02/2016	Prot. 95/16	MATTM, Commissione IPPC, ISPRA	Istruttoria per il rilascio dell'AIA alla Società Portovesme S.r.l. Impianto di produzione acido solforico nuovo polo di Portoscuso - Convocazione Gruppo Istruttore/Gestore: CHIARIMENTI UTILI ALLA FINALIZZAZIONE DEL PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO
14/02/2016	Prot. 97/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
15/02/2016	Prot. 98/16	Sindaco, Arpas, Prov. Ras	Fermata forno impianto arrostitimento Portovesme s.r.l.
15/02/2016	Prot. 99/16	MATTM	Relazione di riferimento - Trasmissione tariffa istruttoria
18/02/2016	Prot.111/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Comunicazione supero limite sulla media giornaliera camino 38
19/02/2016	Prot.114/16	Sindaco, Arpas, Prov. Ras	Fermata impianto Kivcet e acido solforico Portovesme s.r.l.
22/02/2016	Prot. 115/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
22/02/2016	Prot. 117/16	Arpas e pc. Sindaco, Prefetto, MATTM,RAS, Prov. CI, ASL,	Rete di monitoraggio della qualità dell'aria: Segnalazione di superamento
23/02/2016	Prot. 121/16	ISPRA, ARPAS	Installazione e taratura nuovo misuratore di portata impianto Waelz
25/02/2016	Prot. 125/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Invio rapporto NC camino 38
29/02/2016	Prot. 129/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
29/02/2016	DAP	ISPRA	Trasmissione DAP 29-02-2016
02/03/2016	Prot. 135/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Trasmissione rapporto di NC supero di COT al camino 40- Comunicazione ISPRA nr 0012333 del 18/02/2016
07/03/2016	Prot. 142/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
11/03/2016	Prot. 152/16	ISPRA, ARPAS	Taratura analizzatori in continuo installati presso lo stabilimento della Portovesme s.r.l.
14/03/2016	Prot. 154/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
18/03/2016	Prot. 160/16	ISPRA, ARPAS	Taratura analizzatori in continuo installati presso lo stabilimento della Portovesme s.r.l.



Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
21/03/2016	Prot. 161/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
29/03/2016	Prot. 174/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
01/04/2016	Prot. 181/16	MATTM, Commissione IPPC	Portovesme s.r.l.- Impianto di produzione acido solforico - Trasmissione osservazioni procedimento ID 923
04/04/2016	Prot. 183/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
04/04/2016	Prot.185/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Anomalia analizzatore Polveri installato nel camino 53P Kivcet
08/04/2016	Prot.194/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Ripristino analizzatore Polveri installato nel camino 53P Kivcet
11/04/2016	Prot. 198/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
11/04/2016	Prot. 199/16	ISPRA, ARPAS	Taratura analizzatori in continuo installati presso lo stabilimento della Portovesme s.r.l.
18/04/2016	Prot. 214/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
18/04/2016	Prot. 215/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Comunicazione supero limite sulla media giornaliera al camino 53P
18/04/2016	Prot. 216/16	Sindaco Portoscuso, ARPAS, Prov. CI, RAS	Fermata Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.
26/04/2016	Prot. 221/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
27/04/2016	Prot. 222/16	MATTM, Commissione IPPC, ISPRA	Portovesme s.r.l. - Impianto di produzione acido solforico - Trasmissione ulteriori precisazioni procedimento ID 923
29/04/2016	Prot. 229/16	TT LE AUTORITÀ	Trasmissione rapporto anno solare 2015
02/05/2016	Prot. 234/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
09/05/2016	Prot. 250/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
11/05/2016	Prot.255/16	MATTM, ISPRA, ARPAS	Invio rapporto NC (Supero KSS del 17/04/2016)
16/05/2016	Prot. 265/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
23/05/2016	Prot. 273/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
30/05/2016	Prot. 290/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
31/05/2016	Prot. 295/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, PROCURA CA	Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12 per l'esercizio dell'installazione della Società Portovesme s.r.l. ubicata nel comune di Portoscuso (CI) - Riscontro a prima diffida per inosservanza delle prescrizioni autorizzative di cui alla nota ISPRA prot. 024153 del 20/04/2016 - ID 148.

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
15/02/2016	Prot. 302/16	Sindaco, Arpas, Prov. Ras	Comunicazione fermata forno Waelz
06/06/2016	Prot. 305/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
06/06/2016	Prot. 310/16	ISPRA, ARPAS	Taratura analizzatori in continuo installati presso lo stabilimento della Portovesme s.r.l.
10/06/2016	Prot. 317/16	ARPAS	Campionamento benzene al camino 40 Impianto Waelz Portovesme
13/06/2016	Prot. 320/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
13/06/2016	Prot. 321/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, PROCURA CA	Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12 per l'esercizio dell'installazione della Società Portovesme s.r.l. ubicata nel comune di Portoscuso (CI) - Riscontro a richiesta informazioni - ID 148.
17/06/2016	Prot. 329/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Forno Kivcet Portovesme s.r.l.
20/06/2016	Prot. 334/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
21/06/2016	Prot. 338/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Arrostitimento e Acido Solforico Portovesme s.r.l.
21/06/2016	Prot. 339/16	MATTM, ISPRA, Commissione IPPC	Portovesme s.r.l. - Relazione di riferimento ID 148/1027 - Trasmissione quietanza di versamento della tariffa istruttoria ai sensi dell'art. 4 del DM 272/2014
21/06/2016	Prot. 340/16	MATTM	Comunicazione produzione e smaltimento CER 110207*
21/06/2016	Prot. 341/16	MATTM, ISPRA	Portovesme s.r.l. - Impianto di produzione acido solforico - Chiarimenti relativi alle aree di stoccaggio e trasmissione modello diffusionale - procedimento ID 923
27/06/2016	Prot. 351/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
29/06/2016	Prot. 355/16	ISPRA, MATTM	Dec. Min. 0000234 del 21/12/12 per l'esercizio dell'impianto chimico della società Portovesme s.r.l. ubicato nel comune di Portoscuso (CI) - ottemperanza prescrizioni capitolo 9 " Impianti e apparecchiature critiche" del PMC
30/06/2016	DAP	ISPRA	Trasmissione DAP 30-06-2016
01/07/2016	Prot. 363/16	MATTM, ISPRA, Sindaco, Arpas, Prov. Ras	Comunicazione riavvio forno Waelz 1
01/07/2016	Prot. 364/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata forno ABB
01/07/2016	Prot. 366/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Forno Kivcet Portovesme s.r.l.
04/07/2016	Prot. 370/16	MATTM, ISPRA, Sindaco, Arpas, Prov. Ras	Comunicazione riavvio forno Waelz 1
04/07/2016	Prot. 371/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi



Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
15/07/2016	Prot. 409/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata forno ABB
18/07/2016	Prot. 413/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Caricamento rette taratura smart 3
18/07/2016	Prot. 415/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
20/07/2016	Prot. 421/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Anomalia analizzatore Polveri installato nel camino 53P Kivcet
21/07/2016	Prot. 422/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco Portoscuso, Provincia CI, RAS, Comando VVF e Direzione regionale VVF	Sovrappressione Caldaia Ahlstrom Impianto Kivcet della Portovesme s.r.l.
25/07/2016	Prot. 425/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
25/07/2016	Prot. 426/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Ripristino analizzatore Polveri installato nel camino 53P Kivcet
01/08/2016	Prot. 442/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
01/08/2016	Prot. 443/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Anomalia analizzatore Polveri installato nel camino 53P Kivcet
05/08/2016	Prot. 453/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Ripristino analizzatore Polveri installato nel camino 53P Kivcet
08/08/2016	Prot. 456/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
10/08/2016	Prot. 458/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Arrostimento Portovesme s.r.l.
16/08/2016	Prot. 463/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Riavvio Impianto Arrostimento Portovesme s.r.l.
16/08/2016	Prot. 464/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
05/09/2016	Prot. 483/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
07/09/2016	Prot. 488/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Forno Waelz 1 Portovesme s.r.l.
12/09/2016	Prot. 494/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
16/09/2016	Prot. 502/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.
16/09/2016	Prot. 503/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Forno Waelz 2 Portovesme s.r.l.
19/09/2016	Prot. 504/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
26/09/2016	Prot. 514/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
03/10/2016	Prot. 519/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
03/10/2016	Prot. 520/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Anomalia analizzatore Polveri installato nel camino 53P Kivcet
10/10/2016	Prot. 528/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
14/10/2016	Prot. 537/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.
14/10/2016	Prot. 538/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Ripristino analizzatore SO2 installato nel camino 53P Kivcet
17/10/2016	Prot. 542/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
26/10/2016	Prot. 555/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, RAS	Portovesme s.r.l. - Impianto di produzione acido solforico nuovo polo di Portoscuso - ID 923. Osservazioni al PIC CIPPC 1389/2016 - Revisione limite emissivo
27/10/2016	Prot. 556/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.
31/10/2016	Prot. 558/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
03/11/2016	Prot. 566/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, RAS	Portovesme s.r.l. - Impianto di produzione acido solforico nuovo polo di Portoscuso - ID 964. Trasmissione versamento integrazione tariffa
03/11/2016	Prot. 567/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Acido Solforico Portovesme s.r.l.
07/11/2016	Prot. 580/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
07/11/2016	Prot. 581/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Acido Solforico Portovesme s.r.l.
14/11/2016	Prot. 592/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
21/11/2016	Prot. 600/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
23/11/2016	Prot. 603/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.
24/11/2016	Prot. 604/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Taratura analizzatori in continuo installati presso lo stabilimento della Portovesme s.r.l.
24/11/2016	Prot. 606/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.

Data comunicazione	N° prot.	Destinatario	Oggetto
28/11/2016	Prot. 613/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
28/11/2016	Prot. 614/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, PROCURA CA	Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12 per l'esercizio dell'installazione della Società Portovesme s.r.l. ubicata nel comune di Portoscuso (CI) - Riscontro al punto d) della Prima diffida per inosservanza delle prescrizioni autorizzative di cui alla nota ISPRA prot. 56193 del 10/12/2015
29/11/2016	Prot. 617/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Caricamento rette taratura smart 3
05/12/2016	Prot. 625/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
07/12/2016	Prot. 633/16	ISPRA, ARPAS MATTM	Validità funzione di taratura 53 A secondo UNI EN 14181
12/12/2016	Prot. 645/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
14/12/2016	Prot. 646/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.
14/12/2016	Prot. 651/16	ISPRA, ARPAS	Comunicazione generalità del responsabile al quale è attribuito il potere decisionale e di spesa. Avvio controllo ordinario 21/12/16 Prot. 2016/71878
19/12/2016	Prot. 656/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
27/12/2016	Prot. 660/16	ISPRA, ARPAS, MATTM	Portovesme s.r.l. - Impianto chimico sito nel comune di Portoscuso. Autorizzazione integrata ambientale DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12. Comunicazione ulteriori superi
27/12/2016	Prot. 661/16	MATTM, ISPRA, ARPAS, Sindaco, Amm. Prov.le CI, RAS	Fermata Impianto Kivcet Portovesme s.r.l.

La visita ispettiva ordinaria relativa all'anno solare 2016 ha avuto inizio in data 21 Dicembre 2016 ed è proseguita nelle giornate dell'1-2-3 e 28 Febbraio 2017.

Eventi incidentali

Il giorno 19 luglio, intorno alle ore 06:50, in seguito alla caduta di croste dalla Caldaia Ahlstrom nel forno Kivcet, si è verificata una sovrappressione con conseguente fuoriuscita, per alcuni secondi, di gas e polveri attraverso le aperture per l'inserimento dei bruciatori carrellati. I valori riscontrati sono pari a 63,38 kg di SO₂ mentre per quanto attiene alle polveri, ipotizzando una concentrazione di polveri emesse pari a 100 mg/Nm³, l'emissione di Pb risulta trascurabile (<100 g).

La sovrappressione è stata causata dalla caduta di croste, staccatesi dalla parete della caldaia che cadendo sul bagno metallico liquido, hanno determinato una sovrappressione con fuoriuscita dei gas contenuti all'interno del sistema, costituiti principalmente da SO₂ e polveri, attraverso le aperture per l'inserimento dei bruciatori carrellati. Le croste si sono formate in seguito ad una serie di transitori che hanno determinato variazioni nel regime termico del forno KSS e hanno probabilmente favorito la formazione e il successivo distacco delle croste.

3. CONSUMI

Nell'**Allegato 3** sono riportati i consumi dello stabilimento relativamente all'anno 2016. I dati sono stati suddivisi in sottocategorie (Allegato 3.n), in funzione della tipologia di prodotto consumato e dell'impianto che lo ha utilizzato, come indicato nel capitolo 12.7 del PMC "Obbligo di comunicazione annuale".

Consumo di materie prime e semilavorati

Nell'**Allegato 3.1** sono riportate le tabelle di registrazione dei consumi delle principali materie prime e semilavorate, suddivise per impianto.

Consumo di combustibili nell'anno

Nell'**Allegato 3.2** sono riportati i consumi di:

- Olio combustibile denso;
- Olio combustibile fluido;
- Gasolio;
- GPL.

I consumi di olio combustibile denso, olio combustibile fluido e gasolio sono stati riportati in un unico file in quanto gestiti dal Servizio Fluidi mentre i consumi di GPL sono stati registrati a cura dei reparti che lo utilizzano, l'impianto KSS e quello Waelz.

Caratteristiche dei combustibili

Le caratteristiche dei combustibili utilizzati sono riportate nel file dedicato, contenuto nell'**Allegato 3.3**.

Con riferimento alle caratteristiche dei combustibili occorre sottolineare che:

- per i combustibili liquidi (olio combustibile denso, olio combustibile fluido e gasolio) il gestore esegue per il tramite di un laboratorio esterno, la caratterizzazione mensile di tali prodotti;
- per il GPL si fa riferimento alla scheda tecnica fornita dal produttore, come autorizzato con nota ISPRA Nr. 0014748 del 04/04/2014.

La ditta ENI, fornitore del GPL da noi utilizzato, trasmette un'unica scheda tecnica annuale con le caratteristiche del prodotto fornito, impegnandosi ad aggiornarla qualora intervengano modifiche nella composizione e nelle caratteristiche.

Consumo di risorse idriche

Le risorse idriche utilizzate nello stabilimento della Portovesme s.r.l. sono essenzialmente di due tipologie:

- acqua ad uso industriale proveniente dalla rete del Consorzio Industriale SICIP;
- acqua ad uso potabile distribuita da ABBANOVA gestore del servizio idrico integrato dell'autorità d'ambito della Sardegna.

Nell'**Allegato 3.4** “consumi idrici” sono stati riportati i consumi relativi all’anno 2016, registrati secondo il format prescritto al paragrafo 2.1 del piano di monitoraggio e controllo.

Consumo e produzione di energia

I consumi di energia elettrica giornalieri dello stabilimento per l’anno 2016 sono riportati nell'**Allegato 3.5**.

Nello stabilimento sono presenti, inoltre, tre generatori di vapore a recupero, le caldaie Ahlstrom, Sices e Oschatz-CMF, e due generatori di vapore a tubi di fumo, le caldaie Bono 1 e Bono 2.

Le caldaie Ahlstrom, Sices e Oschatz-CMF sfruttano il calore sviluppato dalla combustione per produrre vapore e raffreddare le correnti gassose destinate ad essere depurate nei rispettivi impianti di lavaggio gas. Delle sopraelencate caldaie, le prime due sono collegate al forno dell’impianto KSS mentre la terza è collegata al forno dell’impianto Arrostitimento. Il vapore prodotto dalle caldaie ad alta pressione è laminato a bassa pressione (circa 5/6 bar) e messo in rete come calore per i servizi.

Due generatori di vapore a tubi di fumo sono invece installati presso l’impianto Arrostitimento. In queste caldaie il calore necessario a produrre vapore è ottenuto mediante la combustione di olio fluido. Tali caldaie sono solitamente utilizzate quando il vapore prodotto dai generatori di vapore dei due forni non è sufficiente a sopperire la richiesta degli impianti.

Come comunicato anche con nota Portovesme prot. n. 114 del 17/03/2014, si ribadisce che non si è avuta alcuna produzione di vapore della caldaia a gasolio dell’impianto Waelz perché dal 2008 il processo di lavaggio ossidi viene condotto a freddo.

Con nota Portovesme prot. n. 114 del 17/03/2014, la società ha richiesto la possibilità di esprimere la produzione di vapore in termini di tonnellate di vapore prodotto e non di energia termica prodotta, in quanto il vapore, essendo il ciclo di utilizzo di tipo aperto, non è utilizzato direttamente per la produzione di energia.

Nell'**Allegato 3.6** è riportata la produzione media giornaliera di vapore delle caldaie dell’impianto Arrostitimento e dell’impianto Kivcet mentre i consumi sono dettagliati nell'**Allegato 3.7**.

4. EMISSIONI – ARIA

Le sorgenti di emissione convogliata in atmosfera degli effluenti gassosi dalle diverse fasi produttive, sono i camini di seguito elencati:

Punto di emissione		Descrizione	Coord. Geografiche	
			N	E
1	34	Depolverazione scarico forno Waelz 1	39°12'21.76''	8°24'21.76''
4	38	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'51.38''	8°24'20.56''
5	39	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'50.04''	8°24'19.06''
6	39/1	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'50.04''	8°24'19.06''
7	40	Essiccamento, calcinazione, riduzione e ossidazione Forni Waelz 1 e Waelz 2	39°12'47.12''	8°24'19.86''
10	45	Movimentazione Materie in alimentazione	39°12'29.00''	8°24'16.16''
11	53A	Fusione-reazione e riduzione elettrotermica forno Kivcet	39°12'21.61''	8°24'27.34''
12	53P	Essiccamento carica con bruciatori a GPL	39°12'21.61''	8°24'27.34''
13	54	Granulazione scoria	39°12'23.19''	8°24'27.17''
14	55	Decuprazione e detalliazione piombo in coppelle	39°12'24.54''	8°24'26.78''
16	57	Surriscaldatore (solo avviamento impianto)	39°12'24.09''	8°24'23.80''
17	58	Forno elettrico (solo avviamento impianto)	39°12'22.98''	8°24'28.16''
18	59	Gas solforosi (solo avviamento impianto)	39°12'25.23''	8°24'22.37''
19	44	Movimentazione materie in alimentazione	39°12'28.58''	8°24'17.16''
20	46	Arrostimento minerali in forno Fluosolid	39°12'28.43''	8°24'22.81''
22	47	Scambiatori recupero termico (emergenza)	39°12'29.21''	8°24'23.10''
23	48	Torre assorbimento finale	39°12'30.61''	8°24'23.51''
24	48/1	Fornetto avviamento con bruciatore a gasolio	39°12'30.80''	8°24'22.54''
26	49	Caldaia produzione vapore ausiliario	39°12'31.54''	8°24'24.52''
29	52A	Stoccaggio calcinato nelle tramogge	39°12'31.32''	8°24'28.94''
30	52B	Stoccaggio calcinato	39°12'30.85''	8°24'28.74''
31	52C	Stoccaggio calcinato	39°12'30.33''	8°24'28.52''
32	52D	Stoccaggio calcinato	39°12'29.85''	8°24'28.31''
33	52E	Stoccaggio calcinato	39°12'29.76''	8°24'25.78''
34	52F	Stoccaggio calcinato	39°12'30.15''	8°24'26.49''
35	52G	Stoccaggio calcinato	39°12'29.56''	8°24'26.64''

Punto di emissione		Descrizione	Coord. Geografiche	
			N	E
36	52H	Stoccaggio calcinato	39°12'29.35''	8°24'27.42''
38	61	Forno a induzione calamari 1 e Calamari 2	39°12'29.56''	8°24'26.64''
42	63	Fusione catodi nel forno ABB	39°12'22.41''	8°24'39.73''
43	64	Sgranellatura	39°12'21.44''	8°24'41.10''

Con prot. n. 129/13 del 27/03/2013 è stata richiesta l'inclusione nell'Autorizzazione Integrata Ambientale dei camini n°8 (ex 81), 21 ex (46/1) e 39 (ex 61/1).

Le coordinate di tali punti sono di seguito riportate:

Punto di emissione		Descrizione	Coord. Geografiche	
			N	E
8	81	Depolverazione impianto scarico container	39°12'38.27''	8°24'14.9''
21	46/1	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'28.46''	8°24'22.8''
39	61/1	Essiccamento ossidi in forno ex bricchette	39°12'24.11''	8°24'41.28''

I camini nn. 5 (ex 39), 6 (ex 39/1) e 38 (ex 61) non sono stati oggetto di monitoraggio perché inattivi durante il periodo di riferimento.

Le analisi e i campionamenti sono stati eseguiti da un laboratorio esterno certificato come prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione

Nell'**Allegato 4.1A** è riportato il quadro complessivo delle emissioni di ciascun camino per gli inquinanti monitorati nell'anno 2016. Nel foglio di riepilogo della tabella dell'**Allegato 4.1A** "Emissioni complessive 2016" si riporta l'emissione complessiva per tutto il 2016, per ciascun parametro.

Per quanto riguarda i camini usati solo in fase di avviamento o di emergenza per cui al cap. 3.1.3 del Piano di monitoraggio e controllo è prescritto di indicare nel rapporto annuale i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi e i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente si comunica quanto segue:

Impianto Waelz:

Il camino di emergenza Bricchetta 39/1 non è mai stato utilizzato nel corso del 2016;

Impianto Kivcet:

Il camino 58 (forno elettrico) non è mai stato utilizzato nell'anno 2016 mentre, i camini 57 e 59 sono stati utilizzati alternativamente l'uno all'altro durante i periodi di fermata contemporanea dei due bruciatori della carica del forno Kivcet.

Nel 2016 le ore totali di fermata sono state 880. Le medie delle portate e le analisi dei gas emessi, dall'01/01/2016 al 31/12/2016, sono state le seguenti:

Portata Gas [Nm ³ /h]	SO ₂ [%]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	NO _x [ppm]
7565	1.5	9.67	12.88	132

Impianto Zinco Elettrolitico:

Il responsabile dell'impianto conferma anche per l'anno 2016 quanto riportato nella relazione tecnica "Nota tecnica su emissioni camini installati in impianto" riportata, per completezza, nell'**allegato 4.1B** della presente relazione.

Nell'**allegato 4.1C** sono stati riportati invece i certificati di analisi dei camini 48/1 e 49/1 e 49/2 prescritti al paragrafo 3.1.4 del PMC.

Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni

Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera, nel periodo di riferimento, è stato eseguito dalla ditta Eurolab, certificata ISO 9001 come prescritto nel DEC. MIN. 0000234 del 21/12/12.

Nell'**Allegato 4.2 A** sono riportati tutti i rapporti di prova rilasciati dal laboratorio nel 2016 compresi i rapporti di prova dei campionamenti effettuati manualmente nel caso di guasto degli analizzatori SME.

Per le analisi di IPA e PCDD-PCDF al camino 7 (ex 40) la ditta Eurolab s.r.l. si avvale del laboratorio C.P.G. s.r.l.; nell'**Allegato 4.2 B**, riportiamo i rapporti di prova redatti, timbrati e firmati dal responsabile del laboratorio che ha eseguito le analisi.

In riferimento ai punti di emissione convogliata ad inquinamento poco significativo per i camini nn. 2 (ex 36), 3 (ex 37), 27 (ex 50) e 28 (ex 51) non è stato possibile calcolare, né il valore di concentrazione medio orario né il volume dei fumi calcolato stechiometricamente poiché sono tutti punti di emissione di vapore acqueo a tiraggio naturale.

Le emissioni agli estrattori d'aria nn. 40 (ex 62A) e 41 (ex 62B) sono, invece, state stimate secondo la seguente espressione:

$$Q = (C \times F \times H) \times 10^{-9}$$

Dove:

Q=quantità emessa nell'anno espressa in tonnellate

C=concentrazione media stimata espressa in mg/Nm³

F=flusso medio espresso in Nm³/h

H=ore di funzionamento dell'impianto nell'anno

Durante le indagini ambientali eseguite nel capannone dove sono installati gli estrattori in oggetto si è misurata una concentrazione di polveri pari a circa 1,5 mg/Nm³.

Conoscendo la portata dei camini, le ore di marcia dell'impianto, ipotizzando che tali polveri vengano emesse ai camini sempre alla concentrazione di 1,5 mg/Nm³, si ottengono i seguenti risultati:

$C = 1,5 \text{ mg/Nm}^3$
 $F = 3300 \text{ Nm}^3/\text{h}$
 $H = 8760 \text{ ore}$
 $Q = 0,043 \text{ tonnellate/anno}$

Nell'**allegato 4.2 C** sono presenti i rapporti di prova delle analisi effettuate durante gli eventi di guasto degli analizzatori.

Nell'**allegato 4.2 D** sono stati inseriti i verbali di campionamento come richiesto durante la visita ispettiva.

Risultati del monitoraggio dei sistemi di abbattimento fumi

Nell'**Allegato 4.3** sono stati riportati i dati relativi al monitoraggio dei sistemi di trattamento fumi per l'anno 2016.

Nel file "Caratterizzazione polveri ossido Waelz", come prescritto al paragrafo "Postcombustore" del capitolo 3.1.5 "Sistemi di trattamento fumi" del PMC, riportiamo la composizione mensile delle polveri residue provenienti dal filtro a manica. Tali polveri in gergo tecnico sono definite "Ossido Waelz" e costituiscono il prodotto principale del processo Waelz.

Per quanto riguarda invece il monitoraggio delle emissioni fuggitive:

- "Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili"
- "Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili"

nell'anno 2016 non si sono verificati eventi ricadenti nella fattispecie delle emissioni eccezionali in condizioni prevedibili mentre in data 19/07/2016 si è verificato un evento incidentale classificabile come "Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili" a causa della caduta di alcune croste formatesi nella caldaia Ahlstrom con conseguente fuoriuscita, per alcuni secondi, di gas e polveri attraverso le aperture per l'inserimento dei bruciatori carrellati. I valori di concentrazione di SO_2 in emissione riscontrati sono pari a 63,38 kg, mentre per quanto attiene alle polveri, ipotizzando una concentrazione di polveri emesse pari a 100 mg/Nm^3 , l'emissione risulta trascurabile ($<100 \text{ g}$).

L'evento è stato comunicato con nota Portovesme prot. n. 422/16 del 21/07/2016. La tabella compilata è riportata nell'**Allegato 4.4**.

5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – ACQUA

Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato

Di seguito si riporta una stima media delle quantità emesse nel periodo di riferimento calcolata mediante l'utilizzo della formula indicata al paragrafo 12.2 "Formule di calcolo" del Piano di monitoraggio e controllo.

$$Q = (\bar{C}_{anno} \times \bar{F}_{anno}) \times 10^{-6}$$

dove:

Q = quantità emessa nell'anno espressa in kg/anno

\bar{C}_{anno} = concentrazione media annua espressa in mg/L

\bar{F}_{anno} = Flusso medio annuo espresso in L/anno

Scarico finale SF1		Anno di riferimento: 2016	
Punto di controllo: Pozzetto fiscale di conferimento ad impianto Consorzio NISI			
Parametro	\bar{C}_{anno} (mg/L)	\bar{F}_{anno} (L/y)	Q (kg/y)
Solidi sospesi totali	20,00	1661750970	33235,02
Tensioattivi	0,93	1661750970	1550,97
Fluoruri	5,31	1661750970	8826,67
COD	48,58	1661750970	80733,40
Antimonio	0,04	1661750970	58,30
Alluminio	0,80	1661750970	1328,15
Arsenico	0,05	1661750970	83,09
Cadmio	0,01	1661750970	9,00
Ferro	0,10	1661750970	171,44
Manganese	0,02	1661750970	30,19
Mercurio	0,00	1661750970	1,66
Piombo	0,09	1661750970	146,79
Rame	0,03	1661750970	44,73
Zinco	0,18	1661750970	302,58
Fosforo totale	0,24	1661750970	401,59
Oli minerali	1,00	1661750970	1661,75
Cobalto	0,01	1661750970	8,31
Fosfati	0,13	1661750970	221,57

Scarico finale SF1		Anno di riferimento: 2016	
Punto di controllo: Pozzetto fiscale di conferimento ad impianto Consorzio NISI			
Parametro	\bar{C}_{anno} (mg/L)	\bar{F}_{anno} (L/y)	Q (kg/y)
Fenoli	0,05	1661750970	83,09
bods	20,50	1661750970	34065,89
Calcio	1548,16	1661750970	2572653,61
Magnesio	34,63	1661750970	57546,44
Cloro Attivo Libero	0,03	1661750970	49,85
Cloruri	4282,08	1661750970	7115756,13
Solfati	3446,25	1661750970	5726809,28

Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti in tutti gli scarichi

Nell'Allegato 5 sono riportati i risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti prescritti allo scarico, come previsto nel PMC. I dati suddivisi mensilmente sono riportati sia nei registri che nei rapporti di prova rilasciati dal laboratorio incaricato di effettuare le analisi.

Lo scarico di emergenza SF2, nell'anno 2016, non è mai stato utilizzato.

Risultati piano di ispezione rete fognaria

Come da nulla osta rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare U. prot. DVA-2014-0037837, le attività per il completamento del piano di ispezione della rete fognaria sono state posticipate al 2017.

6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RIFIUTI

Le tipologie di rifiuti prodotti sono di seguito riportate in due tabelle riepilogative delle quantità di rifiuti inviati a smaltimento e a recupero nell'anno 2016, con i rispettivi codici CER, la descrizione qualitativa e quantitativa ed il loro destino. Occorre sottolineare che nella tabella riepilogativa dei rifiuti inviati a smaltimento ricadono anche quelli destinati alla discarica di proprietà (Discarica di Genna Luas - Det. AIA 149 del 29/06/2009 aggiornata dalla Det. n.139/AMB del 23/11/2016).

I rifiuti, in base alla loro tipologia, sono stoccati all'interno del sito, in depositi temporanei dedicati ed organizzati secondo quanto prescritto dal DEC MIN 000234/12. Per essi si è scelto di avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 6 del D. Lgs. 22/97.

Rifiuti prodotti destinati a smaltimento		Dal 01/01/2016 al 31/12/2016
C.E.R.	Descrizione	Quantità prodotta (kg)
<u>Non pericolosi</u>		
150101	imballaggi di carta e cartone	12.280,00
160103	pneumatici fuori uso	1.860,00
160306	rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	1.100,00
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	61.800,00
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	880,00
200307	rifiuti ingombranti	900,00
<u>Pericolosi</u>		
060404*	rifiuti contenenti mercurio	231.180,00
061302*	carbone attivo esaurito (tranne 06 07 02)	283,00
080317*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	179,00
110207*	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	4.885.140,00
120116*	residui di materiale di sabbiatura, contenente sostanze pericolose	265,00
130205*	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	20.460,00
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	343.020,00
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	56.080,00
160107*	filtri dell'olio	203,00
160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12	21.960,00
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	440,00
160303*	rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	259,00
160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	4.782,00
160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	7.760,00
160601*	batterie al piombo	660,00
161001*	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	38.280,00
161103*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti da processi metallurgici, contenenti sostanze pericolose	90.440,00
170204*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	214.040,00
170301*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	73.080,00
170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	370.580,00
170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	16.980,00

170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	496.640,00
180103*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	126,00
190813*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali	2.057.280,00
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	273,00
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	1.340,00
TOTALE RIFIUTI A SMALTIMENTO		9.010.550,00

Rifiuti destinati a recupero		01/01/2016- 31/12/2016
C.E.R.	Descrizione	Rifiuti prodotti (kg)
<u>Non pericolosi</u>		
150101	imballaggi di carta e cartone	2.630,00
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	3.400,00
170401	rame, bronzo, ottone	85.120,00
170402	alluminio	366.400,00
170405	ferro e acciaio	1.027.700,00
200201	rifiuti biodegradabili	14.800,00
<u>Pericolosi</u>		
160104*	veicoli fuori uso	2.680,00
TOTALE RIFIUTI A RECUPERO		1.502.730,00

Rifiuti destinati a Genna Luas		01/01/2016- 31/12/2016
C.E.R.	Descrizione	Rifiuti prodotti (kg)
<u>Non pericolosi</u>		
100501	Scorie dalla produzione primaria e secondaria (Scorie Waelz)	127.325.120,00
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	746.220,00
<u>Pericolosi</u>		
100401*	Scorie dalla produzione primaria e secondaria (Scorie KSS)	52.070.140,00
110202*	Rifiuti da processi idrometallurgici dello zinco (Fanghi)	46.219.720,00
TOTALE RIFIUTI A GENNA LUAS		226.361.200,00

Per l'anno 2016, considerata una produzione totale di rifiuti dell'intero stabilimento pari a 236.874.480,00 kg:

- la produzione specifica di rifiuti, intesa come il rapporto tra kg annui di rifiuti di processo prodotti e le tonnellate annue di prodotto è di seguito calcolata:

$$P_{sr} = \frac{233.534.800}{445.912,81} = 523,72 \text{ kg/ton}$$

- l'indice annuo di recupero rifiuti "I_{rr}" (%) inteso come il rapporto tra kg annui di rifiuti inviati a recupero e kg annui di rifiuti prodotti è pari a :

$$I_{rr} = \frac{1.502.730,00}{236.874.480,00} = 0,006344 = 0,63\%$$

Il criterio di gestione del deposito temporaneo adottato per l'anno 2016 è quello di tipo temporale.

Nell'**Allegato 6.1** è riportato come prescritto nel PMC, il registro relativo al monitoraggio delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti in cui si indicano i rifiuti presenti (con i rispettivi codici CER), le quantità presenti in ogni area di stoccaggio e lo stato dell'area in relazione alle prescrizioni.

Per lo stesso periodo di riferimento si riportano nell'**Allegato 6.2**, i dati mensili relativi al monitoraggio della messa in riserva (R13).

Nell'**Allegato 6.3**, conformemente a quanto prescritto per la gestione dei depositi temporanei di rifiuti, è riportato il registro indicante il quantitativo, la provenienza e l'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento.

7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE

Nell'anno 2016 non è stata effettuata alcuna campagna di monitoraggio del rumore in quanto l'ultima campagna è stata eseguita dal 26.10.2015 al 30.10.2015. Come prescritto, il monitoraggio sarà ripetuto nel 2017.

8. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RADIAZIONI IONIZZANTI

Al fine di monitorare la purezza radiologica dei fumi di acciaieria utilizzati nell'impianto Waelz, i materiali in ingresso all'impianto sono sottoposti a scansione tramite portale radiometrico installato presso il bilico sud.

I risultati di tale monitoraggio, controllati da un Esperto Qualificato in Radioprotezione di III grado, sono stati riepilogati nell'**Allegato 7**, come prescritto al paragrafo 1.5 del Piano di Monitoraggio e Controllo.

9. MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Le attività svolte dalla Portovesme sulla falda nel corso del 2016 hanno avuto come obiettivo il graduale passaggio dalla MiSE (Messa in Sicurezza di Emergenza) alla MiSO (Messa in Sicurezza Operativa), in accordo con il documento approvato dal MATTM in Conferenza di Servizi Decisoria il 27.11.2013 e con il successivo Decreto Dirigenziale n°226-STA del 19.05.2015.

Nell'ambito degli accordi presi con il MATTM le acque di falda sono soggette al monitoraggio periodico dello stato quali-quantitativo.

I risultati delle campagne trimestrali eseguite sui piezometri e di quelle mensili eseguite sui pozzi sono riportati nelle tabelle dell'**Allegato 8.1**.

Nell'**Allegato 8.2** si riportano invece le relazioni semestrali riepilogative delle attività effettuate e dei risultati ottenuti nell'anno 2016 redatta da CINIGEO (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle GEOrisorse, Roma).

10. ULTERIORI INFORMAZIONI - MANUTENZIONE

Impianti e apparecchiature critiche

Come prescritto al capitolo 9 del Piano di Monitoraggio e Controllo sono state compilate le tabelle relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria effettuata sulle apparecchiature critiche di processo. Tali informazioni sono state riportate nell'**Allegato 9.1** alla presente e sono gestite e archiviate dal servizio manutenzione tramite il software Prometeo Manutenzione.

Gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione dell'olio combustibile e del gasolio

Come prescritto al paragrafo 1.4 del Piano di Monitoraggio e Controllo dello Stabilimento, i serbatoi e le linee dei combustibili sono oggetto di monitoraggio e manutenzione da parte del servizio manutenzione dello stabilimento e da parte del reparto. Come nel precedente caso, le attività di manutenzione effettuate sono gestite e registrate dal servizio manutenzione attraverso il software Prometeo Manutenzione.

Si riportano nell'**Allegato 9.2** le tabelle relative agli interventi eseguiti sui serbatoi di stoccaggio, sui sistemi di sicurezza e sulle linee di distribuzione dei combustibili liquidi nel 2016.

ALLEGATI:

- Allegato 1 Produzione
- Allegato 2 Dichiarazione di conformità
- Allegato 3 Consumi
- Allegato 4 Emissioni in atmosfera
- Allegato 5 Emissioni in acqua
- Allegato 6 Rifiuti
- Allegato 7 Controllo radiometrico
- Allegato 8 Monitoraggio MISE
- Allegato 9 Manutenzione