



ISO 9001:15
ISO 14001:15
BS OHSAS 18001:07




Kiwa-Cermet n. 13353-A
Kiwa-Cermet n. 13353-E
Kiwa-Cermet n. 13353-I

RUGGERI SERVICE SPA

RIESAME

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC)

COMMITTENTE	RUGGERI SERVICE SPA		
REDATTA DA: 	Antonio ANNIBALE		
	Giuseppina DE GIORGI		
CONSULENTI	Arch. Federico G. NEGRO		
	Geom. Luigi SPANO		

ALLEGATO	AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE
B	03	30/10/2020	AGGIORNAMENTO PMeC <i>Riscontro alle precisazioni o integrazioni scaturite dal Tavolo Tecnico della Conferenza dei Servizi del 27/07/2020</i>

Sommario

Premessa.....	4
1 Finalità del Piano	5
2 Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano	6
2.1 Obbligo di esecuzione del piano.....	6
2.2 Evitare le miscele.....	7
2.3 Funzionamento dei sistemi	7
2.4 Manutenzione dei sistemi	7
2.5 Emendamenti al piano	7
2.6 Obbligo di installazione dei dispositivi	7
2.7 Accesso ai punti di campionamento	7
2.8 Misura di intensità e direzione del vento.....	8
2.9 Produzione complessiva	8
3 Oggetto del piano	8
3.1 Componenti ambientali	8
3.1.1 Consumo materie prime.....	8
3.1.2 - Consumo risorse idriche.....	10
3.1.3 - Consumo energia.....	11
3.1.4 - Consumo combustibili.....	12
3.1.5 - Emissioni in aria.....	13
3.1.5.1 Emissioni convogliate.....	13
3.1.6 – Emissioni in acqua.....	35
3.1.7 – Emissioni sonore	45
3.1.8 – Emissioni odorigene	47
3.1.9 – Rifiuti.....	48
3.1.10 – Suolo.....	51

3.2 - Gestione dell'impianto	52
3.2.1 – Indicatori di prestazione	54
4 Responsabilità nell'esecuzione del piano	55
4.1– Attività a carico del gestore	55
5 Comunicazione dei risultati del monitoraggio.....	57
5.1 – Validazione dei dati.....	57
5.2 – Gestione e presentazione dei dati	57
5.2.1 - Modalità di conservazione dei dati.....	57
5.2.2– Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano	57

Premessa

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è redatto ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento” (GU n.9 del 22-4-2005 - Supplemento Ordinario n.72), per l'impianto Ruggeri Service S.p.A., di proprietà di Ruggeri Salvatore, sito in Muro Leccese (Le), Loc. “*Fraganite*”.

Il presente Piano è conforme alle indicazioni della linea guida sui “sistemi di monitoraggio” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”)

E', inoltre, conforme alle normative:

D.Lgs. 152/2006 e smi;

- BAT: decisione della commissione n. 1032 del 13/06/2016 “Conclusioni sulle Migliori Tecnologie Disponibili (BAT) per le industrie dei metalli non ferrosi” ai sensi della direttiva 2010/75/Ue del Parlamento Europeo e del Consiglio”;
- BAT-AEL: tabelle dei limiti emissivi all'interno del documento BAT;
- BREF (o LG): Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC 2.5 b) “Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il piombo ed il cadmio o a 20 tonnellate al giorno per tutti gli altri metalli”.

La presente relazione contiene le integrazioni richieste dai partecipanti alla Conferenza dei Servizi del 27/07/2020 tenutasi presso gli uffici del Servizio Tutela e Valorizzazione Ambientale della Provincia di Lecce il cui verbale è stato trasmesso a mezzo PEC in data 30/07/2020 con prot. N. 0026450/2020 del 30/07/2020.

Inoltre, fatte salve le ulteriori specifiche valutazioni tecniche della AC, sono state considerate le peculiarità della installazione Ruggeri Service Spa oggetto del presente riesame del AIA n° 2044 del 21/09/2012 e il contesto ambientale in cui viene esercita l'attività.

Le modalità di monitoraggio presenti nel presente PMeC ha tenuto altresì conto anche dei seguenti parametri:

- le caratteristiche impiantistiche e produttive della installazione Ruggeri Service Spa;
- le caratteristiche qualitative delle materie prime utilizzate nella fusione (l'Azienda acquista il rottame di alluminio da fornitori in accordo con le specifiche stabilite dal regolamento europeo EN 333-2011 (*End of Waste*). Tale norma stabilisce le quantità massime di altri metalli e impurezza che il rottame di alluminio deve contenere affinché possa essere classificato come “materia prima”);
- l'applicazione delle BAT per la riduzione delle emissioni e del livello di efficienza dei sistemi di abbattimento e controllo;
- le criticità ambientali presenti in Muro Leccese con particolare riferimento alla qualità dell'aria

E' importante ricordare che in tutti gli anni della valenza dell' Autorizzazione AIA vigente (dati presenti nella relazioni annuali AIA presentate per gli anni che vanno dal 2013 al 2019) i valori limite di emissione della installazione Ruggeri Service Spa, monitorati sia in continuo che in discontinuo previsti dal precedente PMeC Ver.0, sono stati sempre al disotto dei limiti fissati in esso e che i controlli gli autocontrolli e le verifiche degli organi competenti hanno verificato che le emissioni inquinanti non hanno mai superato i livelli associati mantenendosi molto al disotto di essi, fatti salvi solo sporadici episodi registrati dallo SME che sono stati imputati o al mal funzionamento dei suoi strumenti di rilevazione oppure per guasti momentanei dell' impianto dovuti anche a mancanza di erogazione di energia elettrica.

E' stata considerata la deposizione totale della massa di sostanze inquinanti (come previsto dal Il D. Lgs. 155/2010 e s.m.) negli agri di Muro Leccese, Maglie, Scorrano e Botrugno con un monitoraggio capillare (deposimetri) a partire del 2012 fino al 2017. Lo studio è stato condotto al fine di monitorare la possibile ricaduta al suolo, sulla vegetazione, nell'acqua, sugli edifici o in qualsiasi altro tipo di superficie, dato che la deposizione degli inquinanti si sarebbe potuta realizzarsi attraverso precipitazioni (deposizione umida) o per la sedimentazione del particolato atmosferico grossolano (deposizione umida). Tutte le campagne effettuate hanno restituito dati molto positivi sulla qualità del loro effetto sulle aree oggetto di monitoraggio.

Anche gli studi previsionali di modellistica degli impatti provocati dalla installazione Ruggeri service Spa hanno restituito, nel corso degli anni dati confortanti molto al di sotto dei limiti legislativi.

1 Finalità del Piano

In attuazione dell'art.7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- La verifica e puntuale valutazione dello stato di conformità normativa e regolamentare nel campo dell'ambiente, con garanzia del costante rispetto delle prescrizioni autorizzative;
- la raccolta dei dati ambientali, richiesti dalla normativa IPPC e da altre normative europee e nazionali, nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle Autorità competenti;
- la verifica della sistematica applicazione (secondo metodologie, frequenza e responsabilità codificate) delle procedure di monitoraggio (rilevazione sistematica) e controllo operativo delle varie matrici ambientali: consumo di risorse naturali, emissioni in aria, rumore, scarichi idrici, rifiuti prodotti e recuperati, gestione dei parametri eco-sensibili del processo ed anomalie/emergenze;
- la sorveglianza regolamentata dell'andamento delle prestazioni ambientali dell'attività produttiva, perseguendo il miglioramento continuo ed il raggiungimento degli obiettivi aziendali della Politica Ambiente e Sicurezza;
- la verifica dell'efficacia delle BAT adottate.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli 1	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA	✓	✓
Aria	✓	✓
Acqua	✓	✓
Suolo	✓	✓
Rifiuti	✓	✓
Rumore	✓	✓
Raccolta dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	✓	✓
Raccolta dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competente	✓	✓
Gestione emergenze (RIR)	✓	✓

Inoltre la Società Ruggeri Service Spa ha dotato la sua installazione di una certificazione ambientale ISO 14001, strumento volontario di autocontrollo e responsabilizzazione adottato al fine di perseguire il miglioramento continuo delle proprie performance ambientali, attraverso l'impegno non solo di osservare le disposizioni di legge in materia ma anche di migliorare le proprie prestazioni e la trasparenza verso l'esterno, aumentando l'efficienza interna.

Si basa su standard normativi di riferimento e riguarda "la parte di sistema gestionale che comprende la struttura organizzativa, le attività, le procedure, le responsabilità, i processi e le risorse necessari per sviluppare, implementare, raggiungere, rivedere e mantenere la politica ambientale".

2 Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano

2.1 Obbligo di esecuzione del piano

La Ruggeri Service S.p.A. si avvale di tecnici qualificati ed abilitati sottoscrivendo all'occorrenza una convenzione con società specializzate, per eseguire il monitoraggio dei parametri ambientali di interesse, con la frequenza prescritta dalla AC, per eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione delle attrezzature.

Si specifica che al gestore spetta la responsabilità della qualità del monitoraggio.

I controlli dei consumi sono effettuati dalle risorse interne, mentre i controlli strumentali (emissioni, rumore, scarichi idrici, ecc.) sono eseguiti da tecnici specializzati terzi, dei quali si è provveduto a comunicare all'autorità competente i relativi nominativi.

Le componenti ambientali di interesse per il PMeC sono limitate esclusivamente, per il tipo di attività in questione, ai parametri di:

- emissioni in atmosfera
- emissioni sonore
- emissioni odorigene
- eventuali rifiuti prodotti
- scarichi idrici

Il Gestore garantisce un accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento e monitoraggio, assicurando che i sistemi di accesso degli operatori ai punti rispettino le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, D.Lgs 81/08 e ss. mm. ii.).

Il sistema di monitoraggio e analisi è mantenuto in perfette condizioni di funzionamento al fine di ottenere rilevazioni sempre ottimali circa le emissioni e gli scarichi.

2.2 Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro potrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

2.3 Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore contatta tempestivamente l'Autorità Competente.

2.4 Manutenzione dei sistemi

Il sistema di monitoraggio e di analisi sarà mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) saranno poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

2.5 Emendamenti al piano

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

2.6 Obbligo di installazione dei dispositivi

Il gestore ha già provveduto all'installazione dei sistemi di campionamento al punto emissivo denominato E1, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati è già presente nella autorizzazione AIA finora vigente (n° 2044 del 21/09/2012) con relativo atto autorizzativo AIA n° 2479 del 02/12/2013.

2.7 Accesso ai punti di campionamento

Il gestore ha da tempo predisposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito;
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- c) punti di emissioni sonori nel sito;
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito;
- e) scarichi in acque superficiali;
- f) pozzo sotterranei nel sito.

Il gestore predisporrà un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

2.8 Misura di intensità e direzione del vento

In prossimità del sito industriale è in fase di installazione una stazione meteo professionale “froggit HP1000SE PRO Wi-Fi” con anemometro per la direzione del vento. Tale apparecchiatura sarà mantenuta sempre operativa.

2.9 Produzione complessiva

Parametro	Tipo di determinazione	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Frequenza	Modalità di registrazione/ trasmissione dati
Tonnellate di Billette prodotte	Misura diretta discontinua	t/anno	Interna o procedura SGA	Pesa	Annuale	Registrazione ed invio riepilogo annuale agli enti competenti

3 Oggetto del piano

3.1 Componenti ambientali

3.1.1 Consumo materie prime

In ingresso

TABELLA 3.1 - Materie prime

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Pani di alluminio primario con purezza 99,7%-99,8%	FASE 1 - Fusione	Solido	Fatture di acquisto/ mensile	tonnellate	Cartacea/elettronica
Sfridi, cascami o scarto da estrusione di alluminio	FASE 1 - Fusione	Solido	Fatture di acquisto/ mensile	tonnellate	Cartacea/elettronica
Sfridi di alluminio interni	FASE 1 - Fusione	Solido	Fatture di acquisto/ mensile	tonnellate	Cartacea/elettronica
Rottame di alluminio come M.P.S.	FASE 1 - Fusione	Solido	Fatture di acquisto/ mensile	tonnellate	Cartacea/elettronica
Silicio Metallico 4-4-1	FASE 1 - Fusione	Solido	Fatture di acquisto/ mensile	tonnellate	Cartacea/elettronica
Magnesio 99,9%	FASE 1 - Fusione	Solido	Fatture di acquisto/ mensile	tonnellate	Cartacea/elettronica
Filo AlTi5B1 (alluminio-boro1%-titanio5%)	FASE 1 - Fusione	Solido	Fatture di acquisto/ mensile	tonnellate	Cartacea/elettronica

TABELLA 3.2 – Materiale ausiliario

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Carbone attivo	Depurazione fumi nel filtro a maniche	Solido	Fatture di acquisto/ annuale	Kg	Cartacea/elettronica
Calce Idrata come opera di miglioramento dei residui di trattamento bicarbonato di sodio	Depurazione fumi nel filtro a maniche	Solido	Fatture di acquisto/ annuale	Kg	Cartacea/elettronica

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

Caolino	Preparazione spillaggio e preparazione colata	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Ecosal Al 114	Affinazione del bagno (sala da scorifica)	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Ecosal Al 150	Affinazione del bagno (sala da scorifica)	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Azoto liquido	Affinazione del bagno (gas vettore dei Sali da scorifica) liquido/gas	Gas	Fatture di acquisto	m ³	Cartacea/elettronica
Sale Granulare (cloruro di sodio)	Addolcimento acque	Solido	Fatture di acquisto	tonnellate	Cartacea/elettronica
Fit Lube 68R	Colata	Liquido	Fatture di acquisto	Litri	Cartacea/elettronica
Plastcote 26 Blue	Preparazione tavola colata	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Materassino ecologico	Tenuta tra canale e tavolata di colata/ Isolamento termico nei forni	Solido	Fatture di acquisto	Pezzi	Cartacea/elettronica
Dag 386	Preparazione colata	Solido	Fatture di acquisto	Litri	Cartacea/elettronica
Kemper 280S/EP		Solido	Fatture di acquisto	Litri	Cartacea/elettronica
Reggette	Reggiatura pacchi di billette	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Lastek 20 SPECIAL	Manutenzioni (elettrodi per saldatura)	Liquido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Lastifil 801 – 803 – 8009 -85	Manutenzioni (filo per saldatura)	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Lastifil 20TM	Manutenzioni (filo per saldatura)	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Lastifil 20-600	Manutenzioni (filo per saldatura)	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Biofas 130	Trattamento acque di raffreddamento	Liquido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Ossigeno compresso	manutenzioni	Gas	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Acetilene	manutenzioni	Gas	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Alcool Etílico	Pulizia campioni per spettrometro	Liquido	Fatture di acquisto	Pezzi	Cartacea/elettronica
Propano	Manutenzione	Gas	Fatture di acquisto	n.d.	Cartacea/elettronica
Argon Q	Gas inerte per spettrometro	Gas	Fatture di acquisto	m3	Cartacea/elettronica
Ecoraf 520-20	Trattamento acque di raffreddamento	Liquido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Filo di Boro	Fase colata (affinante del grano)	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Filtro ceramico	Filtrazione alluminio in fase di colata	Solido	Fatture di acquisto	Pezzi	Cartacea/elettronica
Magnesio	Preparazione della colata	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Mastice fibroso	Preparazione spillaggio e preparazione colata	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

Silicio	Preparazione della colata	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Tappi per filtro colata	Preparazione colata	Solido	Fatture di acquisto	Pezzi	Cartacea/elettronica
Verisol 3860	Preparazione colata	Liquido	Fatture di acquisto	Litri	Cartacea/elettronica
Palline bruciatori	manutenzioni	Solido	Fatture di acquisto	Kg	Cartacea/elettronica
Olio HI 46	manutenzioni	Liquido	Fatture di acquisto	Litri	Cartacea/elettronica

TABELLA 3.3 – Controllo radiometrico

Al fine di evitare situazioni di rischio radiologico associate alla ricezione e lavorazione di materiale contenente sostanze radioattive, la RUGGERI SERVICE S.P.A. e la consociata TOMA S.P.A. si sono dotate di strumenti di verifica e controllo. E' installato, infatti, presso l'azienda un portale radiometrico fisso della ditta **Berthold Technologies**, "**Gamma Scan 2**", mediante il quale vengono effettuati tutti i controlli radiometrici sui carichi in ingresso e in uscita dai due stabilimenti aziendali.

Caratteristiche del Portale:

1. Sensibilità di ciascun rivelatore: 1500 ± 200 c.p.s. con fondo naturale = 100 nSv/h
2. Minimo incremento rilevabile: migliore di 10 nSv/h
3. Velocità di transito consentita: max 15 Km/h
4. Acquisizione continua del fondo ambientale

La strumentazione è conforme alla norma UNI 10897:2016.

Tipo di prodotto	Fase di utilizzo	Unità di misura	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione	Reporting
Pani di alluminio e rottami di alluminio	Produzione	t/anno	UNI 10897:2016	Ad ogni carico	Cartacea/elettronica	Annuale

In Uscita**TABELLA 3.4 - Prodotti finiti**

Tipo di prodotto	Modalità di stoccaggio	Unità di misura	Quantità	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Billette di alluminio	capannone	t/anno	15.399.107	mensile	Cartacea/elettronica

3.1.2 - Consumo risorse idriche

Per quanto riguarda l'utilizzo della risorsa idrica, il Gestore ha nella propria disponibilità concessione per l'utilizzazione di acque sotterranee rilasciata dalla Regione Puglia, settore LL.PP., Ufficio Struttura Tecnica Provinciale di Lecce del 19/05/2008 avente ad oggetto: "*Concessione per l'utilizzazione delle acque sotterranee ad uso industriale*".

La suddetta concessione ha validità di 5 anni a partire dal 19/05/2008 e il relativo ultimo rinnovo di concessione è stato rilasciato il 29/08/2018 con Atto di Determinazione n.1219 del 29/08/2018 dalla Provincia di Lecce ai sensi della L.R.18/99.

Il pozzo è sito all'interno della proprietà in Loc "Fraganite" nell'agro di Muro Leccese foglio di mappa n.16 particella n.55, coordinate: **40°6'5.19" N, 18°19'7.53"E. (Tav. 1 – Pozzo emungimento)**

Il gestore è tenuto all'osservanza delle seguenti condizioni:

- ✓ Il volume annuo totale di emungimento non deve essere superiore a mc **49.825** (metri cubi **quarantanovemilaottocentoventicinque/anno**);
- ✓ le acque derivate possono essere impiegate per l'alimentazione impianto antincendio, l'irrigazione degli spazi verdi, raffreddamento torri evaporative e caldaie, ecc.;
- ✓ l'utilizzo delle acque emunte potrà avvenire da Gennaio a Dicembre;
- ✓ annualmente, nel periodo di maggiore utilizzazione del pozzo (Luglio/Agosto), a cura di un laboratorio di analisi devono essere effettuati dei prelievi di acqua ed eseguite da parte di un professionista abilitato le analisi chimiche e batteriologiche con particolare riferimento a: temperatura, pH, conducibilità elettrolitica, cloruri (Cl-), salinità, residuo fisso a 180°, alcalinità, durezza calciomagnesica, SAR, SAR Modificato e Colifecali. Le determinazioni di laboratorio sono effettuate utilizzando, nei suoi principi generali, le metodiche analitiche ufficiale riportata nei manuali IRSA-CNR o altre istituzioni internazionali riconosciute (UNI, EN, EPA...). I referti d'analisi, da inviarsi tempestivamente al Servizio Tutela e Valorizzazione Ambiente della Provincia, devono riportare il giudizio conclusivo dell'analista sulla qualità delle acque e dare evidenza che il prelievo è stato eseguito a cura del personale di laboratorio;
- ✓ provvedere alla conservazione, manutenzione e buon funzionamento dello strumento per la misurazione della portata delle acque prelevate, già installato e sigillato da Regione Puglia;
- ✓ fare denuncia ai competenti Uffici (Comune e Provincia), del quantitativo di acqua emunta nell'anno con periodicità non superiore all'anno.

Per quanto attiene la gestione delle risorse idriche in sede di Relazione Annuale è previsto sia rendicontato il consumo mediante il monitoraggio dei volumi di acqua.

TABELLA 3.4 - Risorse idriche prelevate

Tipologia	Fase di utilizzo	Punto di misura	Utilizzo (es. igienico sanitario, industriale, etc)		Metodo di misura e frequenza	Unità di misura	Volume totale annuo, m3	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acqua da pozzo	Fase colata – raffreddamento colata	Contatore pozzo	X igienico sanitario		Lettura frequenza mensile e annuale	m ³	37.200	Elettronica / Cartacea
			X industriale	processo				
				X raffreddamento				

3.1.3 - Consumo energia

Il piano di monitoraggio e controllo consentirà di verificare, nel tempo, i consumi di energia elettrica per la gestione degli impianti, che saranno riportati in sede di Relazione Annuale.

In particolare è previsto il controllo del consumo di energia della attività, anche con riferimento all'indicatore di prestazione su base annua (consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di billette prodotte), al fine di individuare obiettivi di miglioramento e relative azioni.

TABELLA 3.5 – Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia generata da combustione di gas metano	forno fusorio	Termica	Fatture di acquisto	Smc	Cartacea/elettronica
Energia generata da combustione di gas metano	forno d'attesa	Termica	Fatture di acquisto	Smc	Cartacea/elettronica
Energia generata da combustione di gas metano	forno di omogeneizzazione	Termica	Fatture di acquisto	KWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Fusione + Stirrer + Abbattimento	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Affinazione + abbattimento	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Filtrazione	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Colata + abbattimento	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Omogeneizzazione	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Raffreddamento	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Movimentazione	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Frantumazione	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica
Energia utilizzata per il funzionamento di macchine ed impianti	Spuntatura	Elettrica	Fatture di acquisto	MWh	Cartacea/elettronica

Il gestore, con frequenza annuale, rende disponibile una diagnosi energetica (DE) dello stabilimento.

3.1.4 - Consumo combustibili

TABELLA 3.6 – Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gas metano	forno fusorio	Gas	Gas di rete nazionale al 0,2% di concentrazione di zolfo	Fatture di acquisto/	Smc	Cartacea/elettronica
Gas metano	forno d'attesa	Gas	Gas di rete nazionale al 0,2% di concentrazione di zolfo	Fatture di acquisto/	Smc	Cartacea/elettronica

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

Gas metano	Forno omogeneizzazione	Gas	Gas di rete nazionale al 0,2% di concentrazione di zolfo	Fatture di acquisto/	Smc	Cartacea/elettronica
------------	------------------------	-----	--	----------------------	-----	----------------------

3.1.5 - Emissioni in aria

La dispersione in atmosfera di sostanze inquinanti dovuta all'attività produttiva di Ruggeri Service S.p.A. può essere imputata in modo diverso alle diverse fasi di lavorazione che la caratterizzano.

Le emissioni atmosferiche possono essere distinte in:

- **convogliate:** ossia quelle che vengono raccolte e inviate agli impianti di abbattimento, per essere poi rilasciate nell'ambiente esterno dopo il loro trattamento;
- **non convogliate:** quelle che fuoriescono dal luogo in cui si compie l'attività e si disperdono nell'ambiente di lavoro e in quello esterno; esse si distinguono in:
 - ✓ diffuse
 - ✓ fuggitive.

Il contributo delle emissioni convogliate, in termini di concentrazioni di inquinanti rilasciati in atmosfera, dipende, oltre che dal tipo di processo che produce tali emissioni, anche in misura sostanziale dalle caratteristiche di efficienza e affidabilità del sistema di abbattimento.

Alle emissioni non convogliate (fuggitive) potrebbero essere imputabili quote di inquinamento nella misura in cui dovessero realizzarsi situazioni di mal funzionamento degli impianti, o condizioni di anomalia dei dispositivi di sicurezza a servizio dei macchinari e delle reti di distribuzione del gas.

3.1.5.1 Emissioni convogliate

La Ruggeri Service S.p.A. convoglia le emissioni prodotte durante il ciclo produttivo attraverso cinque canalizzazioni: E1, E2, E3, E4 e E5.

- ✓ E1 rappresenta la principale fonte di emissione in atmosfera e si riferisce al camino di uscita dei fumi di scarico dal forno fusorio, forno di attesa e filtro ceramico;
I gas generati, emessi a temperatura media di 65°C, sono costituiti da vapore acqueo e prodotti della combustione del gas di alimentazione e dai sottoprodotti gassosi di fusione e omogeneizzazione: ossidi di carbonio, ossidi di azoto e di zolfo, composti organici e bassi quantitativi di fluoruri e cloruri, polveri in sospensione e composti organici.
- ✓ E2 invece convoglia i fumi provenienti dal forno di omogeneizzazione.
I gas generati, emessi a temperatura media di 450°C, sono costituiti da vapore acqueo e prodotti della combustione del gas di alimentazione e dai sottoprodotti gassosi di fusione e omogeneizzazione: ossidi di carbonio, ossidi di azoto e di zolfo, composti organici e bassi quantitativi di fluoruri e cloruri, polveri in sospensione e composti organici.
- ✓ E3 è relativo alla aspirazione attraverso cappa, dalla colata. Avviene l'espulsione in ambiente dell'area posta al di sopra della tavola di colata la cui emissione consiste in solo vapore acqueo
- ✓ E4 rappresenta il convogliamento delle polveri derivanti dall'attività del mulino trituratore/selezionatore del rottame di alluminio. Le emissioni hanno temperature vicine a quella ambiente e saranno costituite prevalentemente dall'aria aspirata ai punti di captazione già depurata dalle polveri provenienti dal processo di triturazione.

- ✓ E5 Rappresenta il convogliamento delle emissioni derivanti dalla captazione inquinanti provenienti dai cumuli di scorie stoccate nel deposito dedicato. Si tratta di un filtro a tasche realizzato in pannelli di lamiera zincata e di una torre di adsorbimento a carboni attivi.

Monitoraggio in continuo

Monitoraggio dei gas di scarico camino E1 ai sensi dell'art. 3 della L.R. n.° 44/08.

In riferimento alla L.R. del 19 dicembre 2008 n.44 ex art.3, la Ruggeri Service S.p.A. ha adottato dal 2012 il sistema di controllo in continuo delle emissioni di diossine e furani emesse al camino E1. La strumentazione utilizzata è rappresentata dal campionatore AMESA – campionatore automatico in continuo di diossine (PCDD), furani (PCDF), PCB e IPA.

Anticipando le conclusioni sulle BAT per il monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni in aria (BAT 10) già dal 2013 si è associato per il camino E1 sia il monitoraggio in discontinuo che in continuo tramite campionatore SME per i parametri: temperatura, portata, polveri, SOx, NOx, CO2, CO, Carbonio Organico Totale al fine di migliorare il sia il sistema dei Controlli (SC) dell'efficienza del sistema di abbattimento delle emissioni che del Sistema di Allarme (SA) per l'eventuale superamento delle soglie per malfunzionamento sempre del sistema di abbattimento per l'avvio delle procedure di ripristino e comunicazione alle AC.

Metodi di campionamento ed analisi delle emissioni al camino (E1)

Lo SME è la componente principale del piano di controllo dell'impianto e quindi del complessivo sistema di gestione ambientale di una attività IPPC che, sotto la responsabilità della RUGGERI SERVICE S.p.a, assicura nelle diverse fasi di vita del proprio impianto un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali della attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente.

Le indicazioni delle metodiche da adottare per il campionamento e le analisi di laboratorio sono riportate nelle tabelle che seguono e sono da ritenersi valide alla data di redazione del presente documento.

Pertanto, poiché nuovi metodi di campionamento e analisi potrebbero essere introdotti e adottati dalla normativa di riferimento, le suddette indicazioni potrebbero variare.

Si specifica inoltre che le condizioni operative dell'impianto durante le quali viene eseguito il campionamento sono quelle di normale funzionamento.

I dati relativi ai controlli analitici previsti sono riportati su apposito registro interno (conforme allo schema riportato in appendice 1 dell'allegato VI alla parte V del D.Lgs. 152/06) insieme ai certificati analitici ed ai rapporti di manutenzione dell'impianto di abbattimento fumi. I risultati del piano di monitoraggio saranno trasmessi ad ARPA Puglia – DAP Lecce.

Le date degli autocontrolli verranno comunicate con anticipo di 30 giorni alla Provincia di Lecce e all'ARPA Puglia – DAP Lecce.

Sarà inoltre effettuato un costante aggiornamento del DB CET.

E' presente Manuale di Gestione dello SME secondo la Guida Tecnica di ISPRA.

Il Manuale, sottoposto a revisione annuale e ad aggiornamento periodico, si compone essenzialmente dei seguenti punti:

- Descrivere e definire il funzionamento dell'impianto durante gli stati a regime, transitorio, avaria, emergenze, ecc.;
- Definire univocamente il sistema SME in ogni sua parte (campionamento a camino, analisi, elaborazione, validazione, archiviazione e trasmissione dei dati);
- Indicare il tipo e la frequenza delle verifiche periodiche cui è soggetto lo SME;
- Garantire il mantenimento delle prestazioni dello SME;
- Indicare le procedure concordate da attuare in caso di avaria/guasto all'impianto o al sistema SME o parti di questo;
- Identificare le responsabilità dei soggetti coinvolti nelle procedure oggetto del manuale stesso;

- Definire le modalità di trasmissione dati e delle informazioni di servizio (relazioni taratura, IAR, guasti e malfunzionamenti, superi VLE).

Il manuale è redatto tenendo conto di quanto indicato nel:

- ✓ D.Lgs. 133/05;
- ✓ D.Lgs. 152/06, allegato VI alla parte V;
- ✓ Linee guida sui “Sistemi di monitoraggio” (Gazzetta Ufficiale N°135 del 13 giugno 2005 – Decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n°372”);
- ✓ Documento “IPPC – Prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento – Il contenuto minimo del Piano di Monitoraggio e Controllo (Febbraio 2007)”;
- ✓ Documento “Linee Guida alla redazione di un Manuale di gestione SME” redatto da ARPAT.

Il manuale è articolato in capitoli e contiene informazioni esaustive inerenti i seguenti punti:

- **Scopo e validità del documento.** Sono definiti lo scopo del documento e precisati i termini di validità dello stesso, con individuazione delle modalità di revisione ed aggiornamento.
- **Definizioni.** È riportata la nomenclatura e la definizione dei termini tecnici che sono utilizzati nel prosieguo del documento, al fine di consentire una interpretazione chiara ed univoca dei contenuti.
- **Riferimenti normativi e limiti applicati alle emissioni.** Sono riportati i riferimenti legislativi, normativi ed autorizzativi applicabili all’impianto, con indicazione dei limiti prescritti in autorizzazione e delle modalità di verifica di conformità delle emissioni.
- **Descrizione dell’impianto.** È riportata una descrizione sintetica del processo produttivo che dà luogo alle emissioni soggette a monitoraggio in continuo; un paragrafo del capitolo è dedicato all’ubicazione dei componenti dello SME.
- **Descrizione dei punti di emissione.** Sono descritte le caratteristiche geometriche e fluidodinamiche dei punti di emissione con indicazione delle proprietà fisico/chimiche degli effluenti gassosi.
- **Caratteristiche dello SME.** Il capitolo è introdotto da uno schema generale che descrive l’architettura completa del sistema di monitoraggio, sia da un punto di vista pneumatico sia da un punto di vista di infrastruttura di rete di trasmissione dati. Seguono i paragrafi dedicati alla descrizione di ogni componente del sistema, quali:
- **Modalità di campionamento.** Sono descritte dettagliatamente le modalità di prelievo del campione dal camino e del suo trasporto e condizionamento fino allo strumento di analisi. Viene data una descrizione accurata dei dispositivi utilizzati (sonde, filtri, linee di trasporto, ecc.) e dei principi fisici su cui sono basati.
- **Caratteristiche degli analizzatori impiegati.** Si riporta la descrizione generale degli analizzatori impiegati con particolare riferimento ai principi di misura adottati, ai campi scala utilizzati ed alle principali caratteristiche prestazionali. È data evidenza della certificazione strumentale ai sensi della normativa tecnica di settore (EN 15267-3).
- **Materiali di riferimento.** Sono descritte le miscele di gas che vengono utilizzate per le procedure di calibrazione degli strumenti di analisi, con definizione delle concentrazioni e delle precisioni, riportando altresì un certificato di taratura tipo emesso dal fornitore del materiale.

- **Calibrazione automatica o manuale degli analizzatori** (zero-span). È riportata la frequenza di calibrazione del punto di zero e del punto di span di ogni analizzatore impiegato nel sistema, descrivendone dettagliatamente procedure operative.
- **Descrizione del sistema di acquisizione.** È descritto il sottosistema di acquisizione ed elaborazione dati nelle sue componenti hardware, software ed infrastrutturali.
- In particolare, viene descritta l'architettura del sistema in termini di flusso delle informazioni. Si riporta inoltre l'elenco esaustivo dei parametri acquisiti dal campo e delle elaborazioni generate run time, con descrizione dettagliata degli algoritmi eseguiti ad ogni scansione.
- **Misure ausiliare.** Si riporta l'elenco delle grandezze di processo acquisite dal sistema di monitoraggio al fine di correlare le emissioni al camino agli stati di funzionamento dell'impianto, fornendo per ciascuna grandezza la descrizione dello strumento di misura o l'algoritmo di stima utilizzato per la loro determinazione. Viene inoltre documentato in maniera dettagliata l'algoritmo impiegato per la determinazione dello stato di funzionamento dell'impianto.
- **Valori stimati.** Si riportano gli schemi a blocchi che descrivono le procedure di stima adottati per le grandezze non acquisite strumentalmente.
- **Validazione dei dati.** È documentata in forma di flow chart la procedura di validazione dati ai sensi della normativa vigente in materia di monitoraggio in continuo delle emissioni. Successivamente, per ogni grandezza soggetta a validazione e calcolo medie, ne è riportata nel dettaglio la parametrizzazione. Inoltre, sono descritte le modalità ed i criteri attraverso cui sono calcolate e validate le medie con aggregazione diversa dalla semiora (medie 10 minuti, giornaliere, mensili, annuali).
- **Archiviazione dati.** È documentata la struttura relazionale del database su cui sono archiviati i dati elementari (dati al minuto) e del database su cui sono archiviati i dati medi. Il capitolo conterrà altresì la descrizione del quaderno di manutenzione adottato per mantenere traccia degli interventi tecnici che sono realizzati sulla strumentazione di analisi e sul sistema di acquisizione dati.
- **Manutenzioni.** Viene descritta la procedura aziendale di manutenzione del sistema di monitoraggio, includendo le attività relative alla manutenzione ordinaria (definizione delle operazioni e della periodicità degli interventi) e straordinaria da adottarsi al fine di garantire la massima disponibilità ed accuratezza dei dati da parte della strumentazione di analisi.
- **Gestione dei guasti. Sono descritte le procedure che si intendono adottare in caso di malfunzionamenti del sistema analitico o del sistema di elaborazione dati.**
- **Gestione dei superamenti.** Sono descritte le procedure tecnico-gestionali che si intendono adottare, per le specifiche linee produttive, in situazioni di ipotizzabile raggiungimento e superamento dei limiti di emissione autorizzati.
- **Verifiche periodiche.** Sono descritte nel dettaglio le procedure adottate per l'esecuzione delle verifiche in campo previste dalla normativa vigente e dalle norme tecniche di settore; in particolare sono riportate le tempistiche e le modalità di esecuzione delle verifiche di taratura con sistema di riferimento, indice di accuratezza relativo, rappresentatività della sezione di prelievo, ecc..
- **Comunicazioni alle autorità di controllo.** Viene descritto il protocollo di trasmissione dei dati alle autorità di controllo, con individuazione di modalità, tempistiche e contenuti.
- **Definizione di ruoli e responsabilità.** È descritta la struttura organizzativa per la gestione del sistema di monitoraggio individuando per ogni figura (es. responsabile dello SME, referente tecnico, ecc.) il ruolo specifico e le responsabilità attribuite.

TABELLA 3.7 – Punti di emissione

Punto emissione	Fase	Modalità di controllo		Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)
		Continuo	Discontinuo			
E1	FASE: fusione, attesa e filtro ceramico	X	X	75.000 (Nm ³ /h)	55 - 85 (°C)	Altezza 30 m dal piano campagna Sezione: 2, 54 m ²
E2	FASE: omogeneizzazione		X	8.248 (Nm ³ /h)	500 -550 (°C)	Altezza 25 m dal piano campagna Sezione: 0,196 m ²
E3	FASE: Tavola di Colata)		X	31.363 (Nm ³ /h)	15-20 (°C)	Altezza 8 m dal piano campagna Sezione: 0,442 m ²
E4	FASE: triturazione e selezione rottame di alluminio		X	20.000 (Nm ³ /h)	15-35 (°C)	Altezza 10 m dal piano campagna Sezione: 0,600 m ²
E5	FASE: aspirazione e trattamento da deposito scorie		X	10.000 (Nm ³ /h)	15-35 (°C)	Altezza 8 m dal piano campagna Sezione: 0,196 m ²

Punto emissione	Coordinate
E1	40°6'2.65" N, 18°19'4.872" E
E2	40°6'2.452" N, 18°19'3.352" E
E3	40°6'3" N, 18°19'4" E
E4	40°6'4.43" N, 18°19'7.85" E
E5	40°6'4.06" N, 18°19'7.83" E

I punti di emissione sono riportati in **Tav. 2 - Punti emissione**.

TABELLA 3.8 - Inquinanti monitorati – discontinuo camino E1 ed E2**PUNTO EMISSIVO E1**

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
E1	1)Temperatura 2)Velocità 3)Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	Semestrale	Report annuali/ trasmissione secondo modalità AC	
	Umidità dei fumi	UNI EN 14790:2006			
	Polveri	UNI EN 13284-1:2017			
	SOx (come SO ₂)	UNI EN 14791:2017			
	NOx (come NO ₂)	UNI EN 14792:2017			
	CO	UNI EN 15058:2017			
	HF	ISO 15713:2006			
	HCl	UNI EN 1911:2010			
	Carb. Org. Totale (COT)	UNI EN 13649:2013			
	Sb- Antimonio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	As- Arsenico	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Cd- Cadmio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Co- Cobalto	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Cr- Cromo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Manganese (Mn)	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Ni- Nichel	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

	Pb- Piombo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Cu- Rame	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	V- Vanadio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Sommatoria Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V				
	Sommatoria Cd+Tl				
	Cd- Cadmio	UNI EN 13284 : 2003; UNI EN 14385:2004			
	Tl - Tallio	UNI EN 13284 : 2003; UNI EN 14385:2004			
	Hg - Mercurio	UNI EN 13211:2003			
	PCDD/PCDF	UNI EN 1948 – 1,2,3:2006			
	PCB	UNI EN 1948 – 1,2:2006			
	IPA	UNI EN 1948-4:2010			

PUNTO EMISSIVO E2

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
E2	1)Temperatura 2)Velocità 3)Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	Semestrale	Report annuali/ trasmissione secondo modalità AC	
	Umidità dei fumi	UNI EN 14790:2006			
	Polveri	UNI EN 13284-1:2017			
	SO _x (come SO ₂)	UNI EN 14791:2017			
	NO _x (come NO ₂)	UNI EN 14792:2017			
	CO	UNI EN 15058:2017			
	HF	ISO 15713:2006			
	HCl	UNI EN 1911:2010			
	Carb. Org. Totale (COT)	UNI EN 13649:2013			
	Sb- Antimonio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	As- Arsenico	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Cd- Cadmio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Co- Cobalto	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Cr- Cromo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Manganese (Mn)	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Ni- Nichel	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Pb- Piombo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

	Cu- Rame	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	V- Vanadio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Sommatoria Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V				
	Sommatoria Cd+Tl				
	Cd- Cadmio	UNI EN 13284 : 2003; UNI EN 14385:2004			
	Tl - Tallio	UNI EN 13284 : 2003; UNI EN 14385:2004			
	Hg - Mercurio	UNI EN 13211:2003			
	PCDD/PCDF	UNI EN 1948 – 1,2,3:2006			
	PCB	UNI EN 1948 – 1,2:2006			
	IPA	UNI EN 1948-4:2010			

PUNTO EMISSIVO E3

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
E3	1)Temperatura 2)Velocità 3)Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	Semestrale	Report annuali/ trasmissione secondo modalità AC	
	Umidità dei fumi	UNI EN 14790:2006			
	Polveri	UNI EN 13284-1:2017			
	SOx (come SO ₂)	UNI EN 14791:2017			
	NOx (come NO ₂)	UNI EN 14792:2017			
	CO	UNI EN 15058:2017			
	HF	ISO 15713:2006			
	HCl	UNI EN 1911:2010			
	Carb. Org. Totale (COT)	UNI EN 13649:2013			
	Sb- Antimonio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	As- Arsenico	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Cd- Cadmio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Co- Cobalto	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Cr- Cromo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Manganese (Mn)	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Ni- Nichel	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			
	Pb- Piombo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385: 2004			

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

	Cu- Rame	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	V- Vanadio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004			
	Sommatoria Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V				
	Sommatoria Cd+Tl				
	Cd- Cadmio	UNI EN 13284:2003; UNI EN 14385:2004			
	Tl - Tallio	UNI EN 13284:2003; UNI EN 14385:2004			
	Hg - Mercurio	UNI EN 13211:2003			
	PCDD/PCDF	UNI EN 1948 – 1,2,3:2006			
	PCB	UNI EN 1948 – 1,2:2006			
	IPA	UNI EN 1948-4:2010			

PUNTO EMISSIVO E4

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
E4	1)Temperatura 2)Velocità 3)Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	Semestrale	Report annuali/ trasmissione secondo modalità AC	
	Umidità dei fumi	UNI EN 14790:2006			
	Polveri	UNI EN 13284-1:2017			

PUNTO EMISSIVO E5

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
E5	1)Temperatura 2)Velocità 3)Pressione	UNI EN ISO 16911:2013	Semestrale	Report annuali/ trasmissione secondo modalità AC	
	Umidità dei fumi	UNI EN 14790:2006			
	Polveri	UNI EN 13284:2017			
	Ammoniaca	EPA CTM-027: 1997			

TABELLA 3.9 - *Inquinanti monitorati – in continuo (SME)*

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
E1	1) Temperatura 2) Portata	UNI EN ISO 16911: 2013	In continuo (SME)	Report giornalieri/mensili annuali/ trasmissione on-line e secondo modalità AC	
	PCDD/PCDF	UNI CEN/TS 1948-5:2005			
	PCB	UNI CEN/TS 1948-5:2005			
	IPA	ISO 11338:2003			
	SOx	UNI EN 14791:2017			
	NOx	UNI EN 14792:2017			
	CO2	UNI EN 15058:2017			
	CO	UNI EN 15058:2017			
	Carbonio Organico Totale (COT)	UNI EN 12619:2013			
	Polveri	UNI EN 13284 -2: 2017			

TABELLA 3.10 - *Sistemi di trattamento fumi*

Punto di emissione	Sistema abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E1-Forno Fusorio, Forno di attesa e filtro ceramico	Cicloni e Filtro a maniche 160.000 Emc/h con iniezione di calce e carboni attivi	Maniche in nomex teflonato (da sostituire periodicamente)	Nr. 2 bocchelli DN100	semestrale	Report semestrali/ trasmissione secondo modalità AC
E2 – Forno di omogeneizzazione	Non necessario	-	Nr. 1 bocchello DN100	semestrale	Report semestrali/ trasmissione secondo modalità AC
E3	Non Necessario	-	Nr. 1 bocchello DN100	semestrale	Report semestrali/ trasmissione secondo modalità AC
E4	Filtro a maniche e filtro assoluto	Pulizia in controcorrente mediante impulse di aria compressa	Nr. 1 bocchello DN100	semestrale	Report semestrali/ trasmissione secondo modalità AC
E5	Filtro a maniche e torre di adsorbimento a carboni attivi	Pulizia in controcorrente mediante impulse di aria compressa	Nr. 1 bocchello DN100	Semestrale	Report semestrali/ trasmissione secondo modalità AC

TABELLA 3.11 - tabella riepilogative del monitoraggio delle emissioni convogliate

Punto emissione	Fase	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Unità di misura	Limiti emissioni autorizzate	Limiti emissioni BAT-AEL	Limiti emissioni proposti	Registrazione	Frequenza verifiche gestore (autocontrollo)
E1	FUSIONE, ATTESA E FILTRO CERAMICO	Polveri	UNI EN 13284-1:20217	mg/Nm ³	10 mg/Nm ³	2-5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		Car. Org Totale (TCOV)	UNI EN 13649:2013 UNI EN 12619:2013	mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	≤ 10-30 mg/Nm ³	≤ 20 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		PCDD/F	UNI EN 1948-1:2006	ngTEQ/Nm ³	0,4 ngTEQ/Nm ³	≤ 0,1 ngTEQ/Nm ³	≤ 0,1 ngTEQ/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		HCl	UNI EN 1911:2010	mg/Nm ³	-	≤ 5-10 mg/Nm ³	≤ 10 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		HF	ISO 15713:2006	mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	≤ 1 mg/Nm ³	≤ 1 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		NO _x (come NO ₂)	UNI EN 14792:2017	mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	-	100	Informatica/cartacea	Semestrale
		CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	-	100	Informatica/cartacea	Semestrale
		Sb- Antimonio	UNI EN 13284:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		As-Arsenico	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cd- Cadmio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Co-Cobalto	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cr-Cromo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Hg-Mercurio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 13211:2004	mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	-	0,05 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		Mn -Manganese	UNI EN 13284-1: 2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Ni-Nichel	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Pb-Piombo	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cu-Rame	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		V-Vanadio	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

		<i>Cd -Cadmio</i>	<i>UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004</i>	<i>mg/Nm³</i>	-	-	-	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Tl-Talio</i>	<i>UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004</i>	<i>mg/Nm³</i>	-	-	-	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Sommatoria Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu; Mn, Ni, V</i>	-	<i>mg/Nm³</i>	<i>0,5 mg/Nm³</i>	-	<i>0,5 mg/Nm³</i>	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Sommatoria Cd+Tl</i>	-	<i>mg/Nm³</i>	<i>0,05 mg/Nm³</i>	-	<i>0,05 mg/Nm³</i>	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>PCB</i>	<i>UNI EN 1948-1 2006; ENI EN 1948-4:2010</i>	<i>mg/Nm³</i>	<i>0,5 mg/Nm³</i>	-	<i>0,5 mg/Nm³</i>	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>IPA</i>	<i>ISO 11338-1,2:2003</i>	<i>mg/Nm³</i>	<i>0,01 mg/Nm³</i>	-	<i>0,01 mg/Nm³</i>	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

Punto emissione	Fase	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Unità di misura	Limiti emissioni autorizzate	Limiti emissioni BAT-AEL	Limiti emissioni proposti	Registrazione	Frequenza verifiche gestore (autocontrollo)
E2	COLATA	Polveri	UNI EN 13284-1:20217	mg/Nm ³	10 mg/Nm ³	2-5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		Car. Org Totale (TCOV)	UNI EN 13649:2013 UNI EN 12619:2013	mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	≤ 10-30 mg/Nm ³	≤ 20 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		PCDD/F	UNI EN 1948-1:2006	ngTEQ/Nm ³	0,4 ngTEQ/Nm ³	≤ 0,1 ngTEQ/Nm ³	≤ 0,1 ngTEQ/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		HCl	UNI EN 1911:2010	mg/Nm ³	-	≤ 5-10 mg/Nm ³	≤ 10 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		HF	ISO 15713:2006	mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	≤ 1 mg/Nm ³	≤ 1 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		NO _x (come NO ₂)	UNI EN 14792:2017	mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	-	100	Informatica/cartacea	Semestrale
		CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	-	100	Informatica/cartacea	Semestrale
		Sb- Antimonio	UNI EN 13284:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		As-Arsenico	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cd- Cadmio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Co-Cobalto	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cr-Cromo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Hg-Mercurio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 13211:2004	mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	-	0,05 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		Mn -Manganese	UNI EN 13284-1: 2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Ni-Nichel	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Pb-Piombo	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cu-Rame	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		V-Vanadio	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale

		<i>Cd -Cadmio</i>	<i>UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004</i>	<i>mg/Nm³</i>	-	-	-	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Tl-Talio</i>	<i>UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004</i>	<i>mg/Nm³</i>	-	-	-	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Sommatoria Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu; Mn, Ni, V</i>	-	<i>mg/Nm³</i>	<i>0,5 mg/Nm³</i>	-	<i>0,5 mg/Nm³</i>	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Sommatoria Cd+Tl</i>	-	<i>mg/Nm³</i>	<i>0,05 mg/Nm³</i>	-	<i>0,05 mg/Nm³</i>	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>PCB</i>	<i>UNI EN 1948-1 2006; ENI EN 1948-4:2010</i>	<i>mg/Nm³</i>	<i>0,5 mg/Nm³</i>	-	<i>0,5 mg/Nm³</i>	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>IPA</i>	<i>ISO 11338-1,2:2003</i>	<i>mg/Nm³</i>	<i>0,01 mg/Nm³</i>	-	<i>0,01 mg/Nm³</i>	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>

Punto emissione	Fase	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Unità di misura	Limiti emissioni autorizzate	Limiti emissioni BAT-AEL	Limiti emissioni proposti	Registrazione	Frequenza verifiche gestore (autocontrollo)
E3	TAVOLA DI COLATA	Polveri	UNI EN 13284-1:20217	mg/Nm ³	10 mg/Nm ³	2-5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		Car. Org Totale (TCOV)	UNI EN 13649:2013 UNI EN 12619:2013	mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	≤ 10-30 mg/Nm ³	≤ 20 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		PCDD/F	UNI EN 1948-1:2006	ngTEQ/Nm ³	0,4 ngTEQ/Nm ³	≤ 0,1 ngTEQ/Nm ³	≤ 0,1 ngTEQ/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		HCl	UNI EN 1911:2010	mg/Nm ³	-	≤ 5-10 mg/Nm ³	≤ 10 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		HF	ISO 15713:2006	mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	≤ 1 mg/Nm ³	≤ 1 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		NO _x (come NO ₂)	UNI EN 14792:2017	mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	-	100	Informatica/cartacea	Semestrale
		CO	UNI EN 15058:2017	mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	-	100	Informatica/cartacea	Semestrale
		Sb- Antimonio	UNI EN 13284:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		As-Arsenico	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cd- Cadmio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Co-Cobalto	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cr-Cromo	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Hg-Mercurio	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 13211:2004	mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	-	0,05 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		Mn -Manganese	UNI EN 13284-1: 2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Ni-Nichel	UNI EN 13284-1:2017; UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Pb-Piombo	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Cu-Rame	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		V-Vanadio	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

		Cd -Cadmio	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Tl-Talio	UNI EN 13284-1:2017, UNI EN 14385:2004	mg/Nm ³	-	-	-	Informatica/cartacea	Semestrale
		Sommatoria Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu; Mn, Ni, V	-	mg/Nm ³	0,5 mg/Nm ³	-	0,5 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		Sommatoria Cd+Tl	-	mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³	-	0,05 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		PCB	UNI EN 1948-1 2006; ENI EN 1948-4:2010	mg/Nm ³	0,5 mg/Nm ³	-	0,5 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale
		IPA	ISO 11338-1,2:2003	mg/Nm ³	0,01 mg/Nm ³	-	0,01 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale

Punto emissione	Fase	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Unità di misura	Limiti emissioni autorizzate	Limiti emissioni BAT-AEL	Limiti emissioni proposti	Registrazione	Frequenza verifiche gestore (autocontrollo)
E4	TRITURAZIONE	Temperatura	UNI EN ISO 16911:2003					Informatica/cartacea	Semestrale
		Velocità						Informatica/cartacea	Semestrale
		Pressione						Informatica/cartacea	Semestrale
		Polveri	UNI EN 13284-1:20217	mg/Nm ³	-	2-5 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	Informatica/cartacea	Semestrale

<i>Punto emissione</i>	<i>Fase</i>	<i>Parametro</i>	<i>Metodo di misura (incertezza)</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Limiti emissioni autorizzate</i>	<i>Limiti emissioni BAT-AEL</i>	<i>Limiti emissioni proposti</i>	<i>Registrazione</i>	<i>Frequenza verifiche gestore (autocontrollo)</i>
E5	DEPOSITO SCORIE	<i>Temperatura</i>	<i>UNI EN ISO 16911:2003</i>					<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Velocità</i>						<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Pressione</i>						<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Polveri</i>	<i>UNI EN 13284-1:20217</i>	<i>mg/Nm³</i>		2-5 mg/Nm³	5 mg/Nm³	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>
		<i>Ammoniaca</i>	<i>EPA CTM-027: 1997</i>	<i>mg/Nm³</i>	-	-	10 mg/Nm³	<i>Informatica/cartacea</i>	<i>Semestrale</i>

Emissioni diffuse

I controlli sulle emissioni diffuse all'interno dell'area dell'impianto della Ruggeri Service S.p.A. vengono eseguiti, ai sensi del D. Lgs. 155/10, ogni anno nei 4 punti di controllo sotto indicati.

Postazione	Coordinate
Punto N	40° 6'6.60"N, 18°19'7.40"E
Punto S	40° 6'1.70"N, 18°19'2.10"E
Punto E	40° 6'1.60"N, 18°19'4.60"E
Punto O	40° 6'4.40"N, 18°18'59.50"E

I punti di monitoraggio delle emissioni diffuse sono riportati in **Tav. 3 – Monitoraggio emissioni diffuse**.

I monitoraggi sono eseguiti mediante campionamenti attivi di aria ambiente in considerazione delle attività svolte nello stabilimento e in base alle richieste della normativa vigente.

I parametri monitorati sono riportati nella tabella 3.12 (emissioni diffuse) riportata di seguito, in cui vengono citati anche i metodi analitici utilizzati e i tempi di campionamento.

I rilievi sono eseguiti mediante stazioni di misurazione mobili, dispositivi di captazione chimica o fisica a seconda di come richiesto per ogni tipologia di sostanze da esaminare (filtro, fiala di carbone attivo, puff) e le analisi sono svolte successivamente in laboratorio.

La linea di campionamento è costituita da:

- Testa di prelievo specifica per la captazione di particolato
- atmosferico totale, frazione PM10 e frazione PM2,5
- flussimetro con regolatore di portata
- pompa aspirante a secco
- contatore volumetrico a secco
- misuratore della temperatura del flusso gassoso al contatore

TABELLA 3.12 - Emissioni diffuse

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Durata campionamento	Unità di misura	Limiti emission autorizzati <i>DLgs 155/10, Valori limite, livello critico, valori obiettivo(*)</i>			Limiti emissione BAT-AEL	Registrazione	Frequenza verifiche gestore (autocontrollo)
					Protezione salute umana	Protezione vegetazione				
					Valore limite All. XI, p.to1	Valore obiettivo All. VII, p.to2, All.XIII	Livello critico All. XI, p.to3			
Punto N Punto S Punto E Punto O	<i>Polveri totali</i>	<i>UNI EN 12341:2001</i>	<i>24 ore</i>	mg/m3	//	//	//		Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>PM 10</i>	<i>UNI EN 12341:2001</i>	<i>24 ore</i>	µg/m3	50 (*) 40 (**)			//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>PM 2,5</i>	<i>UNI EN 14907:2005</i>	<i>24 ore</i>	µg/m3	25 (V)			//	Informatica/ cartacea /	
	<i>NOx (NO + NO2 come NO2)</i>	<i>UNI EN 14211:2005</i>	<i>60 minuti</i>	µg/m3			30	//	Informatica/ cartacea /	
	<i>NO</i>	<i>UNI EN 14211:2005</i>	<i>60 minuti</i>	µg/m3				//	Informatica/ cartacea /	
	<i>NO2</i>	<i>UNI EN 14211:2005</i>	<i>60 minuti</i>	µg/m3	200 µg/m3			//	Informatica/ cartacea /	
	<i>SO2</i>	<i>UNI EN 14212:2005</i>	<i>60 minuti</i>	µg/m3	350 µg/m		20	//	Informatica/ cartacea /	
	<i>CO</i>	<i>UNI EN 14626:2005</i>	<i>8 ore</i>	mg/ m3	10 mg/ m3			//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>O3</i>	<i>UNI EN 14625:2005</i>	<i>8 ore</i>	µg/m3		96 (°)		//	Informatica/ cartacea /	
	<i>Benzene</i>	<i>UNI EN 14662-2:2005</i>	<i>60 minuti</i>	µg/m3	5 µg/m3			//	Informatica/ cartacea /	
	<i>Benzo[a]pirene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3	1 ng/m3			//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>Naftalene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea	Annuale

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

	<i>Acenaftilene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>Acenaftene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>Fluorene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>Fenantrene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>Antracene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>Fluorantrene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>Pirene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>Benzo[a]antracene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>Crisene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>Benzo[b]fluorantene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>Benzo[k]fluorantene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>Benzo[j]fluorantene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>Indeno[1,2,3,Cd]pirene</i>	<i>UNI EN 15549:2008</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3				//	Informatica/ cartacea /	Annuale
	<i>As- Arsenico</i>	<i>UNI EN 14902:2005</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3	6 ng/m3			//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>Cd- Cadmio</i>	<i>UNI EN 14902:2005</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3	5 ng/m3			//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>Ni- Nichel</i>	<i>UNI EN 14902:2005</i>	<i>24 ore</i>	ng/m3	20 ng/m3			//	Informatica/ cartacea	Annuale
	<i>Pb- Piombo</i>	<i>UNI EN 14902:2005</i>	<i>24 ore</i>	µg/m3	0,5 ng/m3			//	Informatica/ cartacea	Annuale

(*: Limiti riferiti alla media giornaliera; (**): Limiti riferiti alla media oraria; (□) : Periodo di mediazione: anno civile;

TABELLA 3.13 – *Emissioni fuggitive ed eccezionali*

Origine (punto di emissione)	Descrizione (tipologia di inquinanti)	Unità di misura	Quantità	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Area abbattimento fumi	Polveri di calce e carbone attivo	Mg/m3	< 1	Manutenzione dei silo materie prime	Controllo visivo	giornaliero	Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)

Per evitare le emissioni fuggitive ed eccezionali, la gestione della movimentazione dei materiali che possono produrre tali emissioni polverulente, prevede l'utilizzo di sistemi a tenuta (ad es. trasferimento da autocisterne a silos di stoccaggio mediante sistemi pneumatici chiusi) che garantiscono la prevenzione della dispersione di tali materiali. Possono esistere anche emissioni eccezionali, ad esempio dovute a rotture accidentali di macchine o parti di esse, non prevedibili per le quali le azioni a carico del gestore sono tipicamente di reporting immediato all'autorità competente ed all'ente di controllo.

Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'impianto

In fase di avvio e fermata, sia pur non essendo nelle condizioni di regime, il sistema di abbattimento delle emissioni funziona normalmente come nelle condizioni di marcia regolari dell'impianto. Ciò è da ascrivere al fatto che la girante di aspirazione dei fumi parte e funziona indipendentemente dalle condizioni operative della restante parte dell'impianto. Pertanto pur non essendo soggetti a validazione i dati emissivi, di fatto il sistema di abbattimento garantisce il rispetto dei limiti.

In caso di blocco improvviso dell'impianto (mancanza dell'energia elettrica) si opera in modo tale da rendere quanto più brevi possibile i tempi di blocco e comunque viene immediatamente arrestata la produzione.

Durante le operazioni di avvio e di arresto l'impianto entra nelle fasi di "transitorio" e pertanto, ai sensi del DLgs 152/06, non è previsto il controllo delle emissioni fino al raggiungimento dello stato di "regime" dell'impianto stesso. Ad ogni modo la presenza dello SME garantisce la verifica dei livelli emissivi. Tali livelli sono comunque bassi rispetto ai limiti poiché non vi è produzione (fusione di alluminio) e l'alimentazione del forno è a gas metano, combustibile questo che non porta comunque a livelli di inquinanti tali da superare i limiti imposti.

3.1.6 – Emissioni in acqua

L'acqua di spurgo proveniente dall'attività di raffreddamento dell'impianto ha una qualità che rispetta i valori della Tab.4 dell'All.5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006, pertanto può essere smaltita tramite la trincea drenante posta a valle dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche.

Le acque vengono canalizzate direttamente in trincea drenante previo intercettazione in un pozzetto spia al fine di poter verificare mensilmente tramite analisi di laboratorio esterno la loro conformità.

TABELLA 3.14 – Scarichi industriali

Punto di Emissione	Provenienza	Tipologia dello scarico	Ricettore	latitudine	longitudine
Pozzetto di campionamento	Acque di raffreddamento	Discontinuo	Trincea drenante	40° 06' 03" N	18° 19' 08" E

Punto di emissione	Portata mc/anno	Durata emissione h al giorno	Durata emissione ore all'anno	Modalità di controllo		Temperatura °C
Pozzetto di campionamento	216	1 h	300	Continuo	Discontinuo X	15/20 °C

Di seguito, richiamati i limiti di cui alla Tab.4, All.5, p.III, D.Lgs. 152/06 le BREF, nonché le disposizioni già impartite con la Autorizzazione Integrata Ambientale atto di Determinazione Provincia di Lecce n° 302 del 21/09/2012 (n° 2044 del 21/09/2012 del Protocollo Generale) e smi, si riporta in formato tabellare il monitoraggio proposto, con indicazioni dei parametri e relativi limiti di emissione.

TABELLA 3.15 – Inquinanti monitorati

Inquinanti	Limite Gestore (mg/l)	Limite di emissione (Tab.4, All.5, p.III, D.Lgs. 152/06) (mg/l)	FREQUENZA CONTROLLI
<i>Solidi sospesi totali</i>	0,4	25	MENSILE
<i>Residuo fisso a 180°C</i>	710	-	
<i>Azoto ammoniacale</i>	<0,4	15 (Azoto totale)	
<i>Cloruri</i>	105	200	
<i>Fosfati</i>	<0,10	-	
<i>Tensioattivi totali</i>	<0,1	0,5	
<i>Alluminio</i>	0,47	1	
<i>Arsenico</i>	<0,02	0,05	
<i>Cadmio</i>	<0,0001	-	
<i>Piombo</i>	<0,006	0,1	
<i>Rame</i>	<0,0009	0,1	
<i>Selenio</i>	<0,027	0,002	
<i>Cromo</i>	<0,0009	1	
<i>Nichel</i>	<0,00027	0,2	
<i>Stagno</i>	<0,03	3	
<i>Zinco</i>	0,0043	0,5	
<i>Ferro</i>	<0,0003	2	
<i>Manganese</i>	<0,00006	0,2	
<i>Bario</i>	<0,0003	10	
<i>Idrocarburi Totali</i>	<0,001	assenti	

Campionamento ed analisi dello stato della falda

Attualmente il gestore esegue il monitoraggio delle acque sotterranee mediante tre pozzi, situati uno a monte e due a valle dello stabilimento, indicati come: Pozzo Nord, Pozzo Sud e Pozzo Contrada Scenitracoli, indicati nell'elaborato grafico di riferimento: **TAV. 4 – Monitoraggio pozzi.**

CODIFICA	Pozzo Nord	Pozzo Sud	Pozzo Scenitracoli
Coordinate geografiche WGS 84	40°6'5.19"N, 18°19'7.53"E	40°5'56.30"N, 18°19'2.32"E	40° 5'49.86"N, 18°20'0.12"E
Livello della falda m. dal p.c.	81 m	79 m	77,5 m
Profondità pozzo	120 m	120 m	120 m
Diametro tubazione pozzo	140 mm	140 mm	200 mm
Volume d'acqua nel pozzo	0,60 mc	0,63 mc	1,335 mc
Colonna d'acqua	39 m	41 m	42,5 m
Portata pompa	1litro/sec (**) 3litro/sec (**) 9litro/sec (**)	2litro/sec (**) 6litro/sec (**) 8litro/sec (**)	1litro/sec (**) 2litro/sec (**) 3litro/sec (**)
Volume medio di spurgo colonna d'acqua	600litri	600litri	1200litri
Tempo medio di spurgo colonna d'acqua	60minuti	60minuti	60minuti

(**) sono le condizioni di prova con una pompa da 20HP per Ruggeri e TO.MA. e 5,5HP per Scenitracoli durante le prove di emungimento ai fini dell'autorizzazione alla captazione. In tutti e tre i pozzi non si è registrata variazione nel livello di falda

La cadenza di analisi ha periodicità semestrale e i parametri sono riportati nella tabella seguente:

TABELLA 3.16 – Inquinanti monitorati

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Frequenza campionamento	Normativa	Limite	Limite Gestore
pH APAT CNR-IRSA 2060 Man 29:2003	u.pH	SEMESTRALE	(D.Lgs. 152/06 parte IV All.5 tab2)	//	//
Conducibilità Elettrica APAT CNR-IRSA 2030 Man 29:2003	μS/cm2			//	//
Durezza APAT CNR-IRSA 2040 Man 29:2003	°F			//	//
Cianuri – CN⁻ APAT CNR-IRSA 4070 Man 29:2003	μg/l			50	50
Cloruri – Cl⁻ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003	mg/l			//	//
Fluoruri – F⁻ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003	μg/l			1500	1500
Solfati – SO₄⁼ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003	mg/l			250	250
Azoto Nitroso (NO₂- espresso come N) APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003	μg/l			500	500
Azoto Nitrico (NO₃-espresso come N) APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003	mg/l			//	//
Azoto Ammoniacale (NH₄⁺ espresso come N) APAT CNR-IRSA 4030C Man 29:2003	mg/l			//	//
Fosforo totale (espresso come P) APAT CNR-IRSA 4110A2 Man 29:2003	mg/l			//	//
Tensioattivi Totali APAT CNR-IRSA 5170+5180 Man 29:2003	mg/l			//	//
IDROCARBURI TOTALI				350	350
Idrocarburi leggeri (C≤12) EPA 5030:2003 – EPA 8260D:2017	mg/l				
Idrocarburi pesanti (C>12) APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003 - EPA 8270 D: 1998	mg/l				

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Frequenza campionamento	Normativa	Limite	Limite Gestore
Metalli Pesanti e metalloidi EPA 6020B: 2014		SEMESTRALE	D.Lgs 152/06, parte quarta, Allegato V, tab.2		
Argento – Ag	µg/l			10	10
Alluminio - Al	µg/l			200	200
Arsenico – As	µg/l			5	5
Antimonio - Sb	µg/l			10	10
Bario - Ba	µg/l			//	//
Berillio - Be	µg/l			4	4
Boro - B	mg/l			1000	1000
Cadmio - Cd	µg/l			5	5
Cobalto - Co	µg/l			50	50
Cromo – Cr	µg/l			50	50
Ferro – Fe	µg/l			200	200
Manganese - Mn	µg/l			50	50
Nichel - Ni	µg/l			20	20
Mercurio - Hg	µg/l			1	1
Piombo - Pb	µg/l			10	10
Rame totale - Cu	µg/l			1000	1000
Selenio - Se	µg/l			10	10
Stagno - Sn	µg/l			//	//
Tallio - Tl	µg/l			2	2
Tellurio - Te	µg/l			//	//
Vanadio - V	µg/l			//	//
Zinco - Zn	µg/l			3000	3000
Cromo Esavalente APAT CNR-IRSA 3150C Man 29:2003	µg/l			5	5
Coliformi Totali APAT CNR-IRSA 7010 Man 29:2003	UFC/100ml			0	0
Coliformi Fecali APAT CNR-IRSA 7020 Man 29:2003	UFC/100ml			0	0
Conteggio a 22°C APAT CNR-IRSA 7050 Man 29:2003	UFC/100ml			//	//
Conteggio a 37°C APAT CNR-IRSA 7050 Man 29:2003	UFC/100ml			//	//

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI		SEMESTRALE	Limiti (D.Lgs. 152/06 parte IV All.5 tab2)		
EPA 5030 : 2002 – EPA 8260C : 2006					
Clorometano	µg/l			1,5	1,5
Diclorometano	µg/l			//	//
Triclorometano (Cloroformio)	µg/l			0,15	0,15
Cloruro di vinile	µg/l			0,5	0,5
1,2-Dicloroetano	µg/l			3	3
1,1-Dicloroetilene	µg/l			0,05	0,05
Tricloroetilene	µg/l			1,5	1,5
Tetracloroetilene	µg/l			1,1	1,1
Esaclorobutadiene	µg/l			0,15	0,15
Sommatoria organoalogenati	mg/l			10	10
1,1-Dicloroetano	µg/l			810	810
1,2-Dicloroetilene	µg/l			60	60
1,2-Dicloropropano	µg/l			0,15	0,15
1,1,2-Tricloroetano	µg/l			0,2	0,2
1,2,3-Tricloropropano	µg/l			0,001	0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l			0,5	0,5
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI					
EPA 5030 : 2002 – EPA 8260C : 2006					
Tribromometano	µg/l			0,3	0,3
1,2-Dibromoetano	µg/l			0,001	0,001
Dibromoclorometano	µg/l			0,13	0,13
Bromodiclorometano	µg/l			0,17	0,17
NITROBENZENI					
EPA 8270D :1998					
Nitrobenzene	µg/l			3,5	3,5
1,2-Dinitrobenzene	µg/l			15	15
1,3-Dinitrobenzene	µg/l			3,7	3,7
1-Cloro-2-Nitrobenzene	µg/l			0,5	0,5
1-Cloro-3-Nitrobenzene	µg/l			0,5	0,5
1-Cloro-4-Nitrobenzene	µg/l			0,5	0,5
CLOROBENZENI					
EPA 5030 : 2002 – EPA 8260C : 2006 + EPA 8270D :1998					
Monoclorobenzene	µg/l			40	40
1,2-Diclorobenzene	µg/l			270	270
1,4-Diclorobenzene	µg/l			0,5	0,5
1,2,4-Triclorobenzene	µg/l	190	190		
1,,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l	1,8	1,8		
Pentaclorobenzene	µg/l	5	5		
Esaclorobenzene	µg/l	0,01	0,01		

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

SOLVENTI ORGANICI AROMATICI EPA 5030: 2002 – EPA 8260C: 2006					
Benzene	µg/l			1	1
Toluene	µg/l			15	15
Xileni (orto + meta)	µg/l			//	//
Xileni (para)	µg/l			10	10
Etilbenzene	µg/l			50	50
Stirene	µg/l			25	25
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) EPA 8270D: 1998					
Naftalene	µg/l			//	//
Acenaftilene	µg/l			//	//
Acenaftene	µg/l			//	//
Fluorene	µg/l			//	//
Fenantrene	µg/l			//	//
Antracene	µg/l			//	//
Fluorantrene	µg/l			//	//
Pirene	µg/l			50	50
Benzo[a]antracene	µg/l			0,1	0,1
Crisene	µg/l			5	5
Benzo[b]fluorantene (*)	µg/l			0,1	0,1
Benzo[k]fluorantene (*)	µg/l			0,05	0,05
Benzo[a]pirene	µg/l			0,01	0,01
Indeno[1,2,3,cd]pirene (*)	µg/l			0,1	0,1
Dibenzo[a,h]antracene	µg/l			0,01	0,01
Benzo[g,h,i]perilene (*)	µg/l			0,01	0,01
Dibenzo[a,e]pirene	µg/l			//	//
Dibenzo[a,h]pirene	µg/l			//	//
Dibenzo[a,i]pirene	µg/l			//	//
Dibenzo[a,l]pirene	µg/l			//	//
Sommatoria degli IPA asteriscati	µg/l			0,1	0,1

FENOLI / CLOROFENOLI EPA 3510C 96 + EPA 3640A 94+EPA 8270D 1998		SEMESTRALE	Limiti (D.Lgs. 152/06 parte IV All.5 tab2)		
- 2- cloro fenolo	µg/l			180	180
- 2,4 diclorofenolo	µg/l			110	110
- 2,4,6 triclorofenolo	µg/l			5	5
- pentaclorofenolo	µg/l			0,5	0,5
ACIDO P-FTALICO EPA 3510C 96 + EPA 3640A 94+EPA 8270D 98	µg/l				
POLICLOROBIFENILI EPA 1668C:2010	µg/l			0,01	0,01
Policlorodibenzodiossine/furani EPA 1613B:1994				pgI-TE/L 4,0 (4x10 ⁻⁶ µg/l)	pgI-TE/L 4,0 (4x10 ⁻⁶ µg/l)
AMMINE AROMATICHE APAT CNR-IRSA met.5020 Man 29/03					
- Ammine aromatiche totali	µg/l			10	10
- Anilina	µg/l			910	910
- p-toluidina	µg/l			0,35	0,35
					40

TABELLA 3.17 – Monitoraggio acque sotterranee

SIGLA	PROVENIENZA	LIMITI EMISSIONE	REGISTRAZIONE	FREQUENZA VERIFICHE GESTORE (autocontrollo)	REPORT
Pozzo Nord, Pozzo Sud, Pozzo Scenitracoli	Acque sotterranee	D.Lgs 152/06, parte quarta, Allegato V, tab.2	Elettronica/ cartacea	Semestrale	Annuale

Acque di prima e seconda pioggia e di lavaggio delle aree esterne

L'acqua di spurgo proveniente dall'attività di raffreddamento dell'impianto ha una qualità che rispetta i valori della Tab.4 dell'All.5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006, pertanto può essere smaltita tramite la trincea drenante posta a valle dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche. Dalle analisi effettuate ogni anno dal 2012 ad oggi su campioni di acque di seconda pioggia non sono emerse limitazioni all'uso delle stesse a uso irriguo in quanto i parametri controllati sono conformi alla normativa di riferimento.

Le acque vengono canalizzate direttamente in trincea drenante previo intercettazione in un pozzetto spia al fine di poter verificare mensilmente tramite analisi di laboratorio esterno la loro conformità.

ACQUE DI PRIMA E SECONDA PIOGGIA E DI LAVAGGIO DELLE AREE ESTERNE

In conformità alle disposizioni di cui al Capo II del R.R. 26/2013, tutte le superfici scolanti risultano impermeabilizzate e dotate di una apposita rete di raccolta e convogliamento¹.

E' previsto che le superfici scolanti siano mantenute in condizioni di pulizia tali da limitare l'inquinamento delle acque di prima pioggia e di lavaggio.

Nel caso di sversamenti accidentali è previsto che la pulizia delle superfici interessate sia eseguita immediatamente a secco o con idonei materiali inerti assorbenti, che sono trattati e smaltiti come rifiuti derivanti dallo svolgimento del ciclo produttivo o mediante lavaggio delle aree.

Le acque di prima pioggia e di lavaggio sono convogliate nella vasca di contenimento a tenuta stagna e isolata dagli altri scomparti per la raccolta e il trattamento delle acque di seconda pioggia.

Il volume necessario per il trattamento delle acque di prima pioggia è di 72,50 mc. Tale quantità di acqua può essere stoccata nella vasca di accumulo disponibile; la stessa ha un volume totale di circa 112 mc. Il volume effettivamente disponibile, tenendo conto della quota di ingresso dell'acqua, corrisponde ad un livello di 3 m nella vasca ed è quindi pari a

$$6,00 \times 4,05 \times 3 = \mathbf{72.90 \text{ mc}}$$

Pertanto, la vasca esistente è sufficiente a contenere le acque.

La vasca è a tenuta stagna e isolata dall'altro scomparto per la raccolta e il trattamento delle acque di seconda pioggia. Una volta riempita con le acque di prima pioggia, l'afflusso delle acque successive viene interrotto per azione di un tappo a galleggiante e successivamente, per effetto dell'innalzamento del livello nel pozzetto scolmatore, affiora al canale di by-pass e raggiunge attraverso esso, il pozzetto

¹ Relazione trattamento acque meteoriche (Allegato E alla presente relazione)

di ingresso alla sezione di trattamento dinamico ove avviene il trattamento delle acque di seconda pioggia.

In tale compartimento, le acque incontrano inizialmente una griglia (fase di grigliatura) e per effetto di un percorso a “serpentina”, con 4 deviazioni di 90° della direzione del flusso (fase di dissabbiatura). Segue un setto “sospeso” in calcestruzzo che si prolunga dalla copertura fino ad una quota inferiore al pelo dell’acqua, che trattiene l’eventuale frazione sospesa degli olii (fase di disoleatura). L’emulsione acqua-olio contenuta nel disoleatore viene periodicamente smaltita a norma di legge. Analogamente avviene per i fanghi che si depositano sul fondo del comparto di dissabbiatura. Infine, l’acqua di seconda pioggia, così trattata, viene dispersa attraverso la trincea drenante. Le acque di prima pioggia, immagazzinate nella rispettiva vasca, vengono trattate in essa e travasate entro 48 ore dal termine dell’evento piovoso, attraverso una pompa sommersa ed un tubo in ferro zincato da 2” nel pozzetto di trattamento dinamico. Per effetto della situazione di quiete dovuta ad una prolungata permanenza nella vasca, la frazione sospesa sedimenta sul fondo di essa dando origine a fanghi, i quali vengono periodicamente smaltiti a norma di legge. Pertanto, le acque di prima pioggia, già decantate, subiscono il medesimo trattamento cui sono già state sottoposte le acque di seconda pioggia nel corso dell’evento piovoso (grigliatura, dissabbiatura, disoleatura) e solo dopo vengono smaltite in trincea drenante. I fanghi residui dalle operazioni di grigliatura, dissabbiatura, disoleatura essendo un rifiuto vengono previa analisi vengono avviati allo smaltimento negli impianti all’uopo autorizzati.

Nella Ruggeri Service non vi sono aree per cui possa verificarsi il deposito di sostanze inquinanti di cui alle Tabb. 3A e 5 dell’allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06, pertanto, le acque meteoriche potranno essere sottoposte a trattamenti di grigliatura, dissabbiatura e disoleatura per essere poi disperse mediante trincee drenanti, realizzate a partire dal piano campagna.

Dalle analisi effettuate ogni anno dal 2012 ad oggi su campioni di acque di seconda pioggia non sono emerse limitazioni all’uso delle stesse a uso irriguo in quanto i parametri controllati sono conformi alla normativa di riferimento.

TABELLA 3.1 8 – *Tabella analisi di seconda pioggia*

Nome Prova e metodo analitico	Unità di misura	Limite Tab.4 Dlgs 152/06
pH APAT CNR-IRSA 2060 Man 29:2003	u.pH	6 ÷ 8
INDICE DI SAR PER CALCOLO	--	10
MATERIALI GROSSOLANI APAT CNR-IRSA 2090 Man 29:2003	--	Assenti
SOLIDI SOSPESI TOTALI APAT CNR-IRSA 2090B Man 29:2003	mg/l	25
DOMANDA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD 5) APAT CNR-IRSA 5120 B1 Man 29:2003	mg/l O ₂	20
DOMANDA CHIMICA DI OSSIGENO (COD) APAT CNR-IRSA 5130 Man 29:2003	mg/l O ₂	100
AZOTO TOTALE (ESPRESSO COME N) APAT CNR-IRSA 4060 Man 29:2003	mgN/l	15
AZOTO AMMONIACALE (NH₄⁺ ESPRESSO COME N) APAT CNR-IRSA 4030C Man 29:2003	mgN/l	//
FOSFORO TOTALE (ESPRESSO COME P) EPA 6020: 2007	mgP/l	2
TENSIOATTIVI TOTALI APAT CNR-IRSA 5170+5180 Man 29:2003	mg/l	0,5

METALLI PESANTI E METALLOIDI EPA 6020A: 2007		
Argento – Ag	mg/l	//
Alluminio – Al	mg/l	1
Arsenico – As	mg/l	0,05
Antimonio – Sb	mg/l	//
Bario – Ba	mg/l	10
Berillio – Be	mg/l	0,1
Boro – B	mg/l	0,5
Cadmio – Cd	mg/l	//
Cobalto - Co	mg/l	//
Cromo – Cr	mg/l	1
Ferro – Fe	mg/l	2
Manganese – Mn	mg/l	0,2
Mercurio – Hg	mg/l	//
Molibdeno - Mo	mg/l	//
Nichel – Ni	mg/l	0,2
Piombo – Pb	mg/l	0,1
Rame – Cu	mg/l	0,1
Selenio – Se	mg/l	0,002
Stagno – Sn	mg/l	3
Tallio –Tl	mg/l	//
Tellurio - Te	mg/l	//
Vanadio – V	mg/l	0,1
Zinco – Zn	mg/l	0,5
Cromo VI APAT CNR-IRSA 3150C Man 29:2003	mg/l	//
CLOROATTIVO LIBERO APAT CNR-IRSA 4080 Man 29:2003	mg/l	0,2
CLORURI – Cl⁻ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003	mg/l	200
FLUORURI –F⁻ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003	mg/l	1
SOLFURI – S⁼ EPA 9034: 1996	mg/l	0,5
SOLFITI – SO₃⁼ APAT CNR-IRSA 4150 A Man 29:2003	mg/l	0,5
SOLFATI – SO₄⁼ APAT CNR-IRSA 4020 Man 29:2003	mg/l	500
CIANURI –CN⁻ APAT CNR-IRSA 4070 Man 29:2003	mg/l	//

COMPOSTI ORGANOALOGENATI TOTALI EPA 5030: 2002 – EPA 8260C: 2006	mg/l	//
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI TOTALI APAT CNR-IRSA 5140 Man 29:2003	mg/l	0,01
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI TOTALI EPA 5030: 2002 – EPA 8260C: 2006	mg/l	0,01
SOLVENTI ORGANICI FOSFORATI TOTALI EPA 8270D: 1998	mg/l	//
SOLVENTI ORGANOSTANNICI TOTALI Metodologie analitiche di riferimento ICRAM 2001	mg/l	//
FENOLI APAT CNR-IRSA 5070 A1+A2 Man 29:2003	mg/l	0,1
ALDEIDI APAT CNR-IRSA 5010A Man 29:2003	mg/l	0,5
IDROCARBURI TOTALI (OLI MINERALI PERSISTENTI E IDROCARBURI DI ORIGINE PETROLIFERA) APAT CNR-IRSA 5160B2 Man 29:2003	mg/l	//
Pesticidi Fosforati APAT CNR-IRSA 5100 Man 29:2003	mg/l	//
Composti Organici dello Stannici EPA 8270D: 1998	mg/l	//
ESCHERICHIA COLI APAT CNR-IRSA 7030 Man 29:2003	UFC/100ml	5000
SAGGIO DI TOSSICITÀ ACUTA CON DAPHNIA MAGNA APAT CNR-IRSA 8020 Man 29:2003	N° Organismi immobili (%) dopo 24H	Il campione non è accettabile quando dopo 24h il numero di organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

3.1.7 – Emissioni sonore

Inquinamento acustico

L'impianto, inserito nel contesto di un consorzio di aziende (CONSAL) finalizzato alla produzione e commercializzazione nel settore della metalmeccanica e delle leghe in particolare, sorge nel comune di Muro Leccese adiacente alla S.S. 275 Maglie – Leuca, caratterizzata da un intenso traffico veicolare.

Poiché il Comune di Muro Leccese non è dotato di un piano di zonizzazione acustica, si applicano i limiti di emissione sonora previsti dall'art. 6 del D.P.C.M. 01/03/1991. Tale decreto prevede che la ditta posta in una zona esclusivamente industriale (come nel caso in esame), debba adeguarsi al limite di accettabilità per il

contenimento dell'inquinamento acustico in ambiente esterno di 70 dB(A) per il periodo diurno, e 60 dB(A) notturno (ZONA D).

Sorgente di emissione è l'intera azienda nell'insieme dei suoi impianti. In riferimento alle norme tecniche fissate dal D.M.A. 16/03/98, D.P.C.M. 14/11/97 e la Legge Regionale n. 3/02, della sorgente devono essere misurati i livelli di immissione in ambiente esterno e in ambiente abitativo così come definiti dalla Legge n. 447 26/10/1995, con riferimento all'eventuale applicazione del criterio differenziale sia nel periodo diurno che in quello notturno

Le sorgenti specifiche di rumore presenti all'interno dell'azienda afferiscono ai seguenti e apparecchiature:

- forno fusorio;
- forno di attesa;
- impianto di trattamento e selezione rottame;
- pulpito taglio omogeneizzazione;
- carrello Manitou e carrello Toyota utilizzati per la logistica interna;
- impianto abbattimento fumi;
- impianto abbattimento odori.

Inoltre si deve considerare il traffico veicolare di mezzi pesanti per la movimentazione di materiale (materie prime, rifiuti e prodotti finiti) relativi all'attività produttiva, e quello per lo spostamento del personale.

Per prevenire/ridurre le emissioni di rumore le apparecchiature vengono costantemente monitorate ed ispezionate.

La Ruggeri Service S.p.A., con periodicità annuale, attua una campagna di misurazione fonometrica al fine di caratterizzare il valore del rumore di immissione/emissione in ambiente esterno della suddetta attività di fonderia, le misure vengono effettuate, inoltre, in caso di modifiche sostanziali ai fini dell'emissione sonora.

Tale procedura di monitoraggio è realizzata ai sensi della normativa specifica in materia di inquinamento acustico: Legge n. 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico". Essa fissa, con decreti attuativi, le tecniche di misurazioni, di valutazioni, i limiti di emissione ed immissione delle sorgenti fisse e mobili ed impone l'obbligo ai comuni di classificare il proprio territorio dal punto di vista acustico, creando uno strumento di pianificazione e programmazione urbanistica e di tutela ambientale.

Nel caso in esame nelle immediate vicinanze al momento non sono presenti edifici ad uso residenziale, infatti l'opificio ricade in un'area agricola in cui vi è presenza nelle immediate vicinanze un rudere di un casolare agricolo su cui comunque si dovranno effettuare misurazioni per determinare il calcolo differenziale basato sulla differenza fra livello residuo e ambientale. Tale differenza non deve essere superiore a (5 dB(A) nel periodo diurno e a 3 dB(A) nel periodo notturno.

In ogni caso il livello di rumore ambientale è considerato accettabile qualora:

- sia inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e 40 dB(A) nel periodo notturno, se misurato a finestre aperte all'interno delle abitazioni;
- sia inferiore a 35 dB(A) di giorno ed a 25 dB(A) di notte, se misurato a finestre chiuse all'interno delle abitazioni.

Le rilevazioni saranno effettuate nei periodi di riferimento diurno e notturno.

Le rilevazioni di rumore ambientale dovranno essere effettuate con le seguenti condizioni operative:

- **condizioni di esercizio standard.**

Tutti i rilievi acustici saranno effettuati secondo quanto prescritto dal DM 16/03/98.

L'indicatore acustico prescelto sarà il livello sonoro equivalente ponderato "A", Leq (A), in virtù della sua ormai consolidata utilizzazione nel nostro paese, peraltro confermata dal D.M. dell'Ambiente 16.03.1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico". Inoltre in ciascun punto di misura è stato rilevato il Livello massimo (Lmax).

Le coordinate delle postazioni dei punti di campionamento delle emissioni sonore sono:

Postazione	Coordinate
Punto 1	40° 6'8.59" N, 18°19'3.31"E
Punto 2	40° 6'6.14"N, 18°19'9.01"E
Punto 3	40° 5'59.82"N, 18°19'6.07"E
Punto 4	40° 6'1.81"N, 18°19'0.27"E

In **Tav. 5 – Monitoraggio emissioni sonore** sono riportati i punti di campionamento.

TABELLA 3.19 – Rumore

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di Arpa/Apat
01	SI	ANNUALE	dB(A)	Relazione Tecnica	
02	SI	ANNUALE	dB(A)	Relazione Tecnica	
03	SI	ANNUALE	dB(A)	Relazione Tecnica	
04	SI	ANNUALE	dB(A)	Relazione Tecnica	

3.1.8 – Emissioni odorigene

la Ditta ha effettuato l'elaborazione dello studio degli impatti odorigeni ottemperando alle richieste di ARPA Puglia. Come dimostrato e calcolato nell'elaborato, “*Studio di dispersione in atmosfera degli inquinanti ad impatto odorigeno derivanti dall'impianto di fusione di Alluminio di proprietà della Ruggeri Service S.p.A., sita in Muro Leccese (Le), S.S. 275 Maglie – Leuca km2,9*”, non si sono mai superati i limiti imposti dalla legge in materia di qualità dell'aria per quanto riguarda gli inquinanti odorigeni.

I parametri sottoposti ad elaborazione statistica sono le sostanze odorigene valutata mediante determinazioni di olfattimetria dinamica. Le sorgenti emissive considerate sono due e rispettivamente il camino E1 (emissione convogliata) del forno di fusione e il sito di stoccaggio scorie di fusione (emissione diffusa).

I dati di calcolo utilizzati per la simulazione sono i dati reali rilevati in campo mediante metodo UNI EN 13725: 2004, rilevati in due campagne di prelievi. La prima campagna, di dieci giorni si è svolta a gennaio mentre la seconda è stata condotta a giugno.

Dalle simulazioni è risultato che il punto di massima ricaduta degli inquinanti si trova mediamente non lontano dalla sorgente stessa e le abitazioni rurali situate più vicino all'impianto non dovrebbero quindi subire gli effetti dell'esercizio della installazione industriale visti i valori ottenuti nei controlli che si sono susseguiti negli anni.

La **Tav. 6 – Monitoraggio emissioni odorose** riporta i punti emissione oggetto della simulazione.

Punto di emissione/origine	Coordinate	Tipologia emissione	Metodo utilizzato	Frequenza
Camino E1	40°6'2.65" N, 18°19'4.872" E	Convogliata	UNI EN 13725: 2004	Semestrale
Camino E5	40°6'4.06" N, 18°19'7.83" E	Convogliata	UNI EN 13725: 2004	Semestrale
Diffuse (intero stabilimento)		Diffuse	UNI EN 13725: 2004	Annuale

La **Tav. 7 – Monitoraggio emissioni odorose** riporta i punti recettori oggetto della simulazione.

Postazione	Coordinate
Recettore A	40° 5'54.11"N, 18°19'3.87"E
Recettore B	40° 5'50.15"N, 18°19'5.06"E
Recettore C	40° 5'48.14"N, 18°18'57.07"E
Recettore D	40° 5'59.06"N, 18°19'15.41"E
Recettore E	40° 5'51.64"N, 18°19'15.72"E
Recettore F	40° 6'2.91"N, 18°19'15.73"E
Recettore G	40° 6'14.15"N, 18°19'9.13"E
Recettore H	40° 6'4.97"N, 18°18'39.22"E
Recettore I	40° 5'44.64"N, 18°19'3.28"E
Recettore J	40° 6'6.67"N, 18°19'37.24"E
Recettore K	40° 6'15.70"N, 18°18'56.83"E

3.1.9 – Rifiuti

Nel PMeC la gestione dei rifiuti è eseguita in conformità a quanto recita l'art. 2 del D.Lgs. 205/2010 e cioè in rispetto dei principi di *precauzione, prevenzione, sostenibilità, proporzionalità, responsabilità e cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti e nel principio di chi inquina paga*.

L'individuazione delle tipologie dei rifiuti prodotti è per tutte le aziende una funzione fondamentale a causa degli aspetti nevralgici che scaturiscono dalla gestione del processo dei rifiuti:

- Compilazione dei formulari;
- Compilazione del registro di carico e scarico per la registrazione delle giacenze;
- Individuazione dei soggetti autorizzati alla gestione e trasporto;
- Dichiarazione annua dei rifiuti prodotti durante l'attività produttiva (M.U.D.).

La strategia adottata dalla RUGGERI SERVICE S.p.A., in conformità con la normativa vigente, affronta la questione dei rifiuti delineando una serie di priorità rappresentate da:

- Riduzione della produzione del rifiuto attraverso lo sviluppo di tecnologie pulite, l'ideazione e messa in commercio di prodotti che non contribuiscano alla produzione di rifiuti ed all'inquinamento, i miglioramenti tecnologici per eliminare la presenza di sostanze pericolose nei rifiuti;

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

- Prevenzione della produzione di rifiuti attraverso la corretta valutazione dell'impatto ambientale di ogni prodotto durante il suo intero ciclo vitale;
- Recupero dei rifiuti attraverso il riutilizzo, il reimpiego ed il riciclaggio anche ai fini energetici.

Solo per quanto riguarda il materiale che non è stato possibile riutilizzare e poi riciclare si sono adottate soluzioni di smaltimento effettivo, come l'avvio a discarica o centri autorizzati al loro trattamento.

Per la loro corretta individuazione e caratterizzazione si è tenuto conto:

- Dell'attività produttiva da cui deriva il rifiuto;
- Dell'attività specifica da cui deriva il rifiuto;
- Della descrizione generica del rifiuto come fisicamente si presenta;
- Delle analisi di caratterizzazione chimico-fisica effettuate sui rifiuti individuati. In particolare le analisi sono effettuate per:
 - 1) Verificare la classe di pericolosità;
 - 2) Idoneità amministrativa (confluenza tra rifiuto prodotto e codice CER identificato); Le analisi sono realizzate con cadenza annuale da un laboratorio qualificato.

Di seguito è riportata la metodica utilizzata per l'esecuzione delle indagini analitiche:

Parametri chimico fisici	IRSA Q.64
Costituenti organici	UNI EN 14039:2005
Solventi organici clorurati e aromatici	EPA 5021 A+ EPA 8260 C
Metalli pesanti	UNI EN 13657:2004-UNI EN ISO 11885:2009

I rifiuti (speciali pericolosi e speciali non pericolosi) prodotti in azienda sono avviati al recupero o smaltimento con una certa frequenza dopo un periodo di permanenza in deposito temporaneo presso l'opificio nel rispetto delle modalità di gestione.

Al fine del rispetto dei criteri quantitativi-temporali del deposito temporaneo:

- i rifiuti devono essere rimossi dall'impianto ogni tre mesi indipendentemente dalle quantità in deposito o, in alternativa, quando il quantitativo di rifiuti in deposito non raggiunga complessivamente i 20 m³ il tempo per la rimozione non può superare l'anno.

Per i rifiuti prodotti durante il processo produttivo, il PMeC mira ad una serie di controlli/registrazioni finalizzati a dimostrare la conformità della gestione alle eventuali prescrizioni del provvedimento AIA rilasciato ai sensi dell'art. 179, 188, 188-bis, 188-ter e 189 del D.Lgs. 152/2006-Parte IV.

In particolare, attesa l'invariabilità del processo produttivo, la qualità dei rifiuti prodotti è monitorata con frequenza biennale/annuale in funzione della destinazione rappresentata dal recupero o smaltimento.

Il monitoraggio riguarda:

- ✓ la verifica della classificazione di pericolosità;
- ✓ la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione:
 - caratterizzazione del rifiuto ai sensi del DM 05/02/98 e smi nel caso di destinazione al recupero;
 - caratterizzazione del rifiuto ai sensi del DM 03/08/05 nel caso di destinazione in discarica;
- ✓ il tipo di analisi (di composizione o prove di cessione);

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

- ✓ la frequenza e modalità di campionamento ed analisi;
- ✓ la quantità dei rifiuti prodotti, mirata anche ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse (kg di rifiuto prodotto/quantità prodotto trasformato);
- ✓ l'accertamento dell'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti;
- ✓ l'idoneità amministrativa (congruenza fra rifiuto prodotto e codice CER indicato sul relativo Formulario di Identificazione);
- ✓ Inoltre, ai fini della sorveglianza della prestazione ambientale inerente la produzione di rifiuti, è stato introdotto un indicatore (fattore di produzione rifiuti) inteso come rapporto tra il rifiuto prodotto (somma di pericolosi e non pericolosi) e totale di prodotto trasformato con frequenza annuale.

TABELLA 3.20 – Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento /recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni Arpa
<i>Tutte le attività</i>	150110	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Selezione rottame</i>	170405	<i>recupero</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Tutte le attività</i>	150202	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Servizi igienici</i>	200304	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Manutenzione</i>	130802	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Triturazione rottami</i>	120103	<i>recupero</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Tutte le attività</i>	170603	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Filtrazione fumi</i>	100323	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Tutte le attività</i>	150106	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Tutte le attività</i>	150101	<i>recupero</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Fusione</i>	100316	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Manutenzione</i>	161002	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Manutenzione</i>	161104	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Selezione rottami</i>	170407	<i>recupero</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Tutte le attività</i>	150110	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Selezione rottami</i>	170405	<i>recupero</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Tutte le attività</i>	150202	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Manutenzione</i>	130802	<i>smaltimento</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	
<i>Triturazione rottami</i>	120103	<i>recupero</i>	<i>Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali</i>	Cartacea	

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

Manutenzione	160601	smaltimento	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	
Manutenzione	170904	smaltimento	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	
Manutenzione	130208	smaltimento	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	
Manutenzione	130507	smaltimento	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	
Manutenzione	161104	smaltimento	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	
Manutenzione	170603	smaltimento	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	
Tutte le attività	150103	recupero	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	
Manutenzione	150203	smaltimento	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	
Trattamento reflui industriali	190814	smaltimento	Controllo visivo stoccaggio/ analisi annuali	Cartacea	

3.1.10 – Suolo

Per verificare l'impatto delle emissioni convogliate e diffuse rinvenenti dallo stabilimento, è stato predisposto un piano di autocontrollo dei suoli circostanti analizzando i topsoils per valutare l'entità delle eventuali ricadute.

I punti di prelievo (Tav. Top Soil), specificati di seguito nella tabella, sono stati scelti sui quattro punti cardinali, ad una distanza variabile dal punto di emissione E1, in base all'area di massima ricaduta.

La **Tav. 8 – Monitoraggio Top soil** restituisce la posizione dei campionamenti.

	Postazione	Coordinate
1	Punto Sud	40°05'39,36" N, 18°19'12,54" E
2	Punto Nord	40°06'22,5" N, 18°19'15,54" E
3	Punto Est	40°06'4,32" N, 18°18'45,36" E
4	Punto Ovest	40°06'1,74" N, 18°19'7,26" E

TABELLA 3.21 – Inquinanti monitorati

Parametri	Unità di misura	Frequenza campionamento	Normativa	Limite	
				Tab.1A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (mg/kg espressi come ss)	Tab.1B - Siti ad uso commerciale e industriale (mg/kg espressi come ss)
Sb – Antimonio	mg/kg	SEMESTRALE	Tabella 1A e Tabella 1B All. V, Tit. V, parte	10	30
As – Arsenico	mg/kg			20	50
Be – Berillio	mg/kg			2	10
Cd – Cadmio	mg/kg			2	15
Co – Cobalto	mg/kg			20	250
Cr – Cromo (totale)	mg/kg			150	800
Cr – Cromo (VI)	mg/kg			2	15
Hg – Mercurio	mg/kg			1	5

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

Ni – Nichel	mg/kg		quarta del D. Lgs. 152/06	120	500
Pb – Piombo	mg/kg			100	1000
Cu – Rame	mg/kg			120	600
Se – Selenio	mg/kg			3	15
Sn – Stagno	mg/kg			1	350
Tl – Tallio	mg/kg			1	10
V – Vanadio	mg/kg			90	250
Zn – Zinco	mg/kg			150	1500
Ftalati	mg/kg			10	60
Sommatoria PCDD e PCDF (come Tossicità Equivalente)	ngTE/kg			10	100
TOTALE POLICLORO BIFENILI	mg/kg			0,05	5
SOMMATORIA IPA NORMATI (da 25 a 34)	mg/kg			10	100

3.2 - Gestione dell'impianto

Sono state approntate delle procedure di monitoraggio e manutenzione degli impianti. Tutte le metodiche sono state comunicate e rese disponibili al personale interessato e la loro corretta applicazione è registrata su appositi modelli tenuti sotto controllo dal responsabile tecnico.

Gli impianti oggetto del monitoraggio e i relativi parametri di controllo sono i seguenti:

TABELLA 3.22 – Controllo sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione
Forno Fusorio	T-t (confronto con curva attesa temperatura volta -tempo)	Giornaliera per colata	Fusione	Controllo visivo su panel view		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
	Portate di aria/gas	Giornaliera per colata	Fusione	Controllo visivo su panel view		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
	controllo pressione interna forno	giornaliera	Fusione	Controllo visivo su panel view		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
	ispezione visiva dello stato di usura dei refrattari	giornaliera	Fusione	Monitoraggio visivo		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
Filtro a maniche	controllo Δp di depressione	giornaliera	a regime	Controllo visivo su panel view filtro		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
	controlli funzionali delle valvole di chiusura a zona	giornaliera	a regime	Controllo diretto tramite azionamento		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE– Piano di Monitoraggio e Controllo Ver.03

	Polveri	giornaliera	a regime	Controllo medie orarie polveri fornite dallo SME e controllo visivo a camino		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
	controllo temperatura ingresso/uscita filtro	giornaliera	a regime	Controllo visivo su panel view filtro		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
	controllo assorbimento del motore del ventilatore	giornaliera	a regime	Controllo visivo su panel view filtro		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
	Livello calce e carboni attivi	giornaliera	a regime	Controllo visivo su panel view filtro		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
Forno di omogeneizzazione	Temperatura camera (monitoraggio della temperatura nella camera)	giornaliera	Per ciclo	Controllo visivo su panel view forno		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
Camino 4		giornaliera	Per ciclo	Controllo visivo su panel view		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
Camino 5		giornaliera	Per ciclo	Controllo visivo su panel view		Su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)

CONTROLLI TARATURA (AFFIDABILITA' STRUMENTAZIONE):**Forno Fusorio**

PARAMETRI CONTROLLATI	FREQUENZA CONTROLLI
2 termocoppie di volta: 1 di lavoro e 1 di emergenza tipico scarto 40°C	controlli periodici (1 volta al mese) con fornetto di calibrazione ed eventuale sostituzione termocoppie (registrazione su scheda controlli ambientali giornalieri - mod. mCO.03)
1 termocoppia di bagno	

Altre macchine

PARAMETRICONTROLLATI	FREQUENZA CONTROLLI
controlli visivi	Giornaliera (registrazione su scheda controlli ambientali giornalieri (mod. mCO.03)
presenza vibrazioni	
presenza rumore anomalo	

In caso di avaria o malfunzionamento dell'impianto abbattimento fumi nel piano delle emergenze sono previste le procedure da adottare ai sensi dell'articolo 271, comma 14 del D. Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii.:

- **Comunicazione alla Provincia, all'Arpa, al Sindaco entro 8 ore dall'evento;**
- **Comunicazione alla Provincia di eventuali superamenti dei valori limiti prescritti;**
- **Registrazione nei report redatti periodicamente.**

3.2.1 – Indicatori di prestazione

In questa sezione del PMeC sono elencati gli indicatori di pressione monitorati (indicatori di performance ambientale) individuati dal Gestore per l'installazione in oggetto, con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente.

Sono di seguito definiti indicatori delle performances ambientali come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto ed indicatori di consumo di risorse. Tali indicatori sono rapportati con l'unità di produzione.

Tali indicatori sono in grado di fornire le informazioni qualitative e quantitative che consentono di effettuare una valutazione dell'efficienza, dell'efficacia e del consumo delle risorse al fine di permettere al Gestore di adottare le strategie migliori atte a rafforzare il più possibile il perseguimento degli obiettivi ambientali.

Di seguito, in forma tabellare, sono riportati gli indicatori di performance impiegati.

TABELLA 3.23 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Frequenza di monitoraggio	Modalità di calcolo e di registrazione
<i>Indice di consumo specifico di energia elettrica</i> [MWh di energia elettrica consumata / tonnellate di prodotti]	MWh/t	Mensile	Foglio di calcolo excel Registrazione cartacea/elettronica
<i>Indice di consumo specifico di metano</i> [Smc di metano consumato / tonnellate di prodotti]	Smc/t	Mensile	Foglio di calcolo excel Registrazione cartacea/elettronica
<i>Indice di consumo specifico di acqua industriale</i> [m3 di acqua emunta / tonnellate di prodotto]	m ³ /t	Mensile	Foglio di calcolo excel Registrazione cartacea/elettronica
<i>Indice di produzione specifica di rifiuti pericolosi derivanti dall'attività produttiva</i> [tonnellate di rifiuti pericolosi prodotti dall'attività produttiva / tonnellate di prodotto]	t/anno	Mensile	Foglio di calcolo excel Registrazione cartacea/elettronica
<i>Indice di produzione specifica di rifiuti non pericolosi derivanti dall'attività produttiva</i> [tonnellate di rifiuti non pericolosi prodotti dall'attività produttiva / tonnellate di prodotto]	t/anno	Mensile	Foglio di calcolo excel Registrazione cartacea/elettronica
<i>Indice di consumo di prodotti ausiliari</i> [tonnellate di prodotti ausiliari consumati / tonnellate di prodotto]	t/anno	Mensile	Foglio di calcolo excel Registrazione cartacea/elettronica

4 Responsabilità nell'esecuzione del piano

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione e controllo del presente Piano.

TABELLA 4.1 – *Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del piano*

Soggetti	Affiliazione	Nominativo del referente
Gestore dell'impianto		Salvatore Ruggeri
Società terza contraente (consulente)		
Autorità Competente		PROVINCIA DI LECCE
Ente di controllo		ARPA PUGLIA LECCE

4.1– Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte le attività previste nel presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di società terze contraenti.

TABELLA 4.2 – *Attività a carico di società terze contraenti*

Società	Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi
<i>Omicron srl</i>	<i>Consulenza Ambientale</i>	<i>settimanale</i>	<i>Aria, acqua, suolo, e rifiuti</i>
<i>CRChimica srl</i>	<i>Campionamenti/ analisi QAL SME</i>	<i>Semestrale o secondo quanto riportato dal PMeC</i>	<i>Aria, acqua, suolo e rifiuti, rumore</i>
<i>Environnement Italia</i>	<i>Manutenzioni e calibrazione SME</i>	<i>trimestrale</i>	<i>Aria</i>

TABELLA 4.3 – Attività a carico dell'ente di controllo

CONTROLLO IMPIANTO IN ESERCIZIO

PIANO DI VISITA				
Visita	Data/frequenza	Scopo	Durata (ore/uomo)	Campionamenti
		<i>Verifica da parte dell'autorità competente dei risultati degli autocontrolli presenti in azienda e dello stato di applicazione delle BAT</i>		
		Scarichi idrici: <i>verifica analitica da parte dell'autorità competente delle emissioni relative allo scarico di acque industriali e delle acque meteoriche. I controlli saranno effettuati in contemporanea agli autocontrolli periodici effettuati dall'azienda</i>		
		Emissioni in atmosfera: <i>verifica analitica da parte dell'autorità competente delle emissioni relative ai punti di emissione. I controlli saranno effettuati in contemporanea agli autocontrolli periodici effettuati dall'azienda</i>		
		Rifiuti: <i>verifica da parte dell'autorità competente della corretta gestione dei rifiuti <u>I controlli saranno effettuati in contemporanea agli autocontrolli periodici effettuati dall'azienda</u></i>		
		Rumore: <i>verifica da parte dell'autorità competente dei livelli di rumore al confine <u>I controlli saranno effettuati in contemporanea agli autocontrolli periodici effettuati dall'azienda</u></i>		

Non è in possesso dell'azienda Ruggeri Service Spa un piano di visita da parte delle AC.

5 Comunicazione dei risultati del monitoraggio

5.1 – Validazione dei dati

I dati analitici, dopo le procedure di validazione e di verifica di conformità saranno riportati su un apposito registro interno (conforme allo schema riportato in appendice 1 dell'allegato VI alla parte V del D.Lgs.152/06) insieme ai certificati analitici ed ai rapporti di manutenzione dell'impianto di abbattimento. Le date degli autocontrolli e il cronoprogramma saranno comunicate con anticipo di 15 giorni alla Provincia di Lecce e all'ARPA Puglia – DAP Lecce.

Allo stesso modo saranno comunicate ad ARPA le attività di QAL2, linearità e IAR degli SME.

5.2 – Gestione e presentazione dei dati

5.2.1 - Modalità di conservazione dei dati

La Ruggeri Service S.p.A. si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni, a disposizione delle Autorità competenti al controllo. A tali supporti sono correlati certificati analitici.

I risultati del Piano di Monitoraggio saranno trasmessi ad ARPA Puglia- DAP Lecce; il gestore dell'impianto provvederà ad effettuare un costante aggiornamento del DB CET.

Al fine dell'accesso al pubblico delle informazioni relative al piano di monitoraggio, annualmente è trasmessa la relazione riassuntiva su tutti i monitoraggi effettuati ed è inviata al Comune, alla Provincia di Lecce ed all' ARPA di Lecce.

Il presente piano è oggetto di verifica e aggiornamento con cadenza annuale.

“ Il Gestore è tenuto con cadenza annuale a predisporre un report annuale, che contenga i risultati di quanto espressamente previsto dal PMeC, ovvero entro il termine del mese di aprile di ogni anno il Gestore trasmette a Regione, Provincia, Dipartimento provinciale Arpa Le e Comune, anche in formato digitale, una sintesi dei risultati del PMeC raccolti nell'anno solare precedente (report annuale), con evidenza di conformità dell'esercizio di impianto alle condizioni prescritte nel provvedimento autorizzativo. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione secondo quanto riportato nelle tabelle contenute nel piano stesso”.

5.2.2 – Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale.

Entro il 30 aprile di ogni anno solare il gestore è tenuto a trasmettere una sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente, corredati dai certificati analitici firmati da un tecnico abilitato, ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA; di cui il Piano di Monitoraggio è parte integrante. I contenuti minimi della sintesi sono i seguenti:

Informazioni generali

- Nome dell'impianto;
- Nome del gestore;

- N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi;
- N° ore di avvii e spegnimenti annui dei reparti produttivi;
- Principali prodotti e relative quantità mensili e annuali.

Consumi:

- Consumo materie prime, additivi, sottoprodotti e rifiuti cessati nell'anno;
- Consumo risorse idriche nell'anno;
- Consumo di energia nell'anno;
- Consumo combustibili nell'anno.

Emissioni - Aria:

- Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti nelle emissioni, come previsto nel PMC;
- Risultati del monitoraggio delle emissioni diffuse e fugitive.

Emissioni per l'intero impianto - Acqua:

- Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- Risultati delle analisi di controllo degli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto nel PMeC.

Emissioni per l'intero impianto – Rifiuti:

- Codici, descrizione qualitativa e quantitativa di rifiuti prodotti nell'anno e loro destino;
- Produzione specifica di rifiuti: Kg/anno di rifiuti di processo, prodotti/ tonnellate annue di prodotto;
- Indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero/ Kg annui di rifiuti prodotti.

Emissioni per l'intero impianto – Rumore:

- Risultanze delle campagne di misura suddivise in misure diurne e notturne;
- Emissioni per l'intero impianto – Odori;
- Risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio effettuate, suddivise per cicli produttivi;
- Monitoraggio delle acque sotterranee e caratterizzazione suolo/sottosuolo;
- Risultanze delle eventuali campagne di monitoraggio e di caratterizzazione effettuate.