



San Potito Sannitico, 31 agosto 2023

Alla Giunta Regionale della Campania  
Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti,  
Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali  
U.O.D. 50.17.05 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti –Avellino  
Centro Direzionale - Collina Liguorini - 83100 – Avellino  
PEC: [uod.501705@pec.regione.campania.it](mailto:uod.501705@pec.regione.campania.it)

E p.c.

l'Amministrazione Provinciale di Avellino - Settore Tutela Ambientale  
Piazza Libertà - Palazzo Caracciolo - 83100 Avellino  
[info@pec.provincia.avellino.it](mailto:info@pec.provincia.avellino.it)

Al Comune di Calitri  
Via Roma, 2 - 83045 - Calitri (AV)  
[protocollo.calitri@pec.it](mailto:protocollo.calitri@pec.it)

All' A.R.P.A.C - Dipartimento Provinciale di Avellino  
Via Circumvallazione n. 162 - 83100 Avellino  
PEC: [arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it)

All'Università degli Studi della Campania  
Luigi Vanvitelli-Dipartimento STABIF  
Via Vivaldi, 43 – 81100 Caserta  
c.a. prof.ssa Mastellone  
[dip.scienzeetecnologieabf@pec.unicampania.it](mailto:dip.scienzeetecnologieabf@pec.unicampania.it)

All' A.S.L. di Avellino  
Dipartimento di Prevenzione - UOC Igiene e salute pubblica  
[direzione.dipartimento.prevenzione@pec.aslavellino.it](mailto:direzione.dipartimento.prevenzione@pec.aslavellino.it)

Al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco  
83100 Avellino  
[com.avellino@cert.vigilfuoco.it](mailto:com.avellino@cert.vigilfuoco.it)

All'Asidep S.r.l.  
gestore della rete fognaria ASI di Calitri  
C.da Campo Fiume, 2/A - 83100 Avellino  
PEC: [info@pec.asidep.it](mailto:info@pec.asidep.it)

Al Consorzio A.S.I. di Avellino  
C.da Campo Fiume 2/A - Loc. Pianodardine - 83100 Avellino  
[consorzioasiav@pec.it](mailto:consorzioasiav@pec.it)

All'Ente Idrico Campano  
Ambito Distrettuale "Calore Irpino"  
Via Seminario, 1 - Casa della Cultura Victor Hugo  
83100 Avellino  
[protocollo@pec.enteidricocampano.it](mailto:protocollo@pec.enteidricocampano.it)

Alla Comunità Montana Alta Irpinia  
Corso Europa, 12  
83045 Calitri (AV)  
[protocollo@pec.cmaltairpinia.it](mailto:protocollo@pec.cmaltairpinia.it)

All'UOD Strategia Agricola per le Aree a Bassa  
Densità abitativa- 500722  
Centro Direzionale Collina Liguorini  
83100 Avellino  
[uod.500722@pec.regione.campania.it](mailto:uod.500722@pec.regione.campania.it)

All'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino  
Meridionale  
V.le Lincoln -Ex area Saint Gobain-  
81100 Caserta  
[protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it](mailto:protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it)

Alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio  
per le Province di Salerno e Avellino  
Carcere Borbonico, via Dalmazia

**REPIOMBO S.r.l.**

Sede Legale: Centro Aziendale Quercete snc 81016 – San Potito Sannitico (CE)

Partita IVA, Codice Fiscale e n. Iscrizione al Registro delle Imprese di Caserta: 04023040613 - n. iscrizione R.E.A. CE-292410

Capitale Sociale € 10.000 interamente versato.

Tel. +39 +39 0823786235- Fax +39 0823543828 – PEC: [repiombo@legalmail.it](mailto:repiombo@legalmail.it)

Regione Campania  
Data: 01/09/2023 13:36:25, PG/2023/0420994



83100 Avellino  
[sabap-sa@cultura.gov.it](mailto:sabap-sa@cultura.gov.it)

Alla Prefettura di Avellino  
[protocollo.prefav@pec.interno.it](mailto:protocollo.prefav@pec.interno.it)

Al custode giudiziario  
Tribunale di Avellino PE n. 42/2016 RGE  
Dott Salvatore Santoli  
Via Tagliamento n.18 – 83100 Avellino  
[salvatore.santoli@legalmail.it](mailto:salvatore.santoli@legalmail.it)

Oggetto: Impianto ubicato in Calitri Zona Industriale Isca, per l'esercizio dell'attività IPPC di cui al punto 2.5 lett. b capacità 15.400 ton/anno e punto 5.1 b capacità 22.000 ton/anno. Impianto di scassetamento batterie esauste e recupero del piombo con formazione di nuove leghe per 22.000 ton./anno.

Domanda di Riesame e modifiche sostanziali all'impianto con aggiornamento dell'AIA di cui al D.D. n. 110 del 01/12/2016, ai sensi degli artt. 29-octies c.3 e art. 29-nonies c.2 D.Lgs 152/2006 ss.mm.ii. e dell'allegato "A" alla D.D. n. 925 del 06/12/2016 per l'impianto attività IPPC 2.5b-5.1b-5.5.

**Seguito alla Vs nota prot. PG/2023/0411292 del 24/08/2023 per richiesta emissione decreto autorizzativo.**

Facendo seguito alla conclusione della conferenza dei servizi di cui al Verbale in data 11/8/2023 -trasmesso con la nota di cui in oggetto- con cui sono stati dichiarati chiusi i lavori della Conferenza dei Servizi, con l'approvazione all'unanimità del progetto di riesame con valenza di rinnovo ed adeguamento alle nuove BAT con modifica sostanziale ex artt. 29-octies e 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 cod. IPPC 2.5.b, 5.1.b e 5.5, ai fini dell'emissione del decreto autorizzativo con la presente si trasmette:

**a- Piano di Monitoraggio e Controllo rev 3**, con la correzione delle imprecisioni segnalate da Arpac nella nota prot. PG/2023/0402806 del 11/08/2023 e non rilevanti ai fini del parere. Per consentire una immediata verifica, si segnala che sono apportate le seguenti correzioni:

- i) sono state corrette le metodiche di campionamento delle emissioni di Polveri, SOx, Nox dal camino E2 nella tabella C6 in analogia con quelle corrette e riportate nella nota a margine della stessa;
- ii) nella tabella D2, è stato aggiornato il numero totale degli interventi annuali nel periodo di validità del PMeC in ossequio alla modificata frequenza mensile dell'autocontrollo dello scarico in fognatura;
- iii) è stata aggiornata la data di redazione del piano;

**b- bozza di polizza fideiussoria ex DGR 8/2019 Parte V**, per il preventivo benestare da parte dell'Ente Beneficiario.

In attesa del decreto autorizzativo e del preventivo assenso sulla bozza di polizza, si inviano distinti saluti.

Si allega:

*a- Piano di Monitoraggio e Controllo rev 3;*

*b- bozza di polizza fideiussoria ex DGR 8/2019 Parte V.*

Repiombo S.r.l.  
L'Amministratore Delegato  
Dott. Alberto Fina

FINA  
ALBERTO  
01.09.2023  
08:39:56  
GMT+01:00



FINA  
ALBERTO  
01.09.2023  
08:39:56  
GMT+01:00



# Provincia di Avellino

## *Comune di Calitri*

### Piano di monitoraggio

#### Pratica AIA

#### Soc Repiombo Srl

Regione Campania  
Data: 01/09/2023 13:36:25, PG/2023/0420994

## Sommario

PREMESSA .....	3
1- FINALITÀ DEL PIANO .....	3
2- CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L' ESECUZIONE DEL PIANO .....	3
3- OGGETTO DEL PIANO .....	4
3.1 Componenti ambientali .....	4
3.1.1 Consumo materie prime Ausiliarie .....	4
3.1.2 Consumo risorse idriche .....	5
3.1.3 Consumo energia .....	5
3.1.4 Consumo combustibili .....	6
Monitoraggio consumi energetici: .....	6
Monitoraggio consumi elettrici trattamento acque .....	6
Monitoraggio funzionamento impianto di depurazione acque .....	6
Monitoraggio del funzionamento degli impianti di abbattimento emissioni: .....	7
Periodicità interventi su punti critici degli impianti di abbattimento emissioni: .....	7
Monitoraggio del funzionamento degli impianti e delle attrezzature antincendio .....	8
3.1.5 Emissioni in aria .....	9
3.1.6 - Emissioni in acqua .....	11
3.1.7 – Rumore .....	14
3.1.8 – Rifiuti .....	15
3.1.9 – Suolo .....	17
3.2 – GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	22
3.2.1 Controllo Fasi Critiche, Manutenzioni, depositi .....	22
3.2.2 - Indicatori di prestazione .....	25
4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO .....	26
4.1 Attività a carico del gestore .....	26
4.2 Attività a carico dell'ente di controllo .....	27
5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE .....	28
6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....	28
6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI .....	28
6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI .....	28
6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati .....	28
6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano .....	28
6.2.3 - Gestione dell'incertezza delle singole misure .....	28

## PREMESSA

Il presente piano di monitoraggio è conforme alle linee guida sui sistemi di monitoraggio (GU n.135 del 13 Giugno 2005 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili, per le attività elencate nell’ allegato 1 del DLGS 4/08/1999 n.372)

## 1- FINALITÀ DEL PIANO

Il Piano di Monitoraggio e controllo (di seguito Piano) ha, in attuazione del DLGS n.59 del 18/02/2005, la finalità di verificare la conformità dell’esercizio dell’impianto alle condizioni prescritte nell’ Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e successive integrazioni.

Esso comporta:

- Raccolta di dati ambientali
- Raccolta di dati di verifica della gestione e di accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di smaltimento
- Verifica delle prestazioni delle MTD adottate

## 2- CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L’ ESECUZIONE DEL PIANO

Le condizioni generali per l’esecuzione del piano sono le seguenti:

- Obbligo di esecuzione del piano – Il gestore eseguirà campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzioni e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute nel paragrafo 4 del presente piano.
- Nei casi in cui la qualità e l’attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere misurato prima di tale miscelazione.
- Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell’attività produttiva. (ad esclusione dei periodi di manutenzione in cui l’attività è condotta con sistemi di monitoraggio alternativi). In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio in continuo il gestore contatterà tempestivamente l’Autorità competente e sarà, di conseguenza, implementato un sistema alternativo.
- i sistemi di misura saranno mantenuti in perfette condizioni di operatività. Campagne di misura parallele per la verifica della calibrazione degli stessi saranno poste in atto almeno una volta ogni due anni.
- Eventuali emendamenti al piano potranno essere eseguiti dietro autorizzazione dell’Autorità competente
- il gestore installerà tutti i dispositivi previsti dal presente piano
- il gestore predisporrà un accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento (effluente finale, emissioni aeriformi, punti di emissioni sonore, aree di stoccaggio rifiuti, scarichi in acque superficiali, piezometri di controllo sotterranei)

### 3- OGGETTO DEL PIANO

#### 3.1 Componenti ambientali

##### Tab C1

##### Materie prime

Denominazione	fase di utilizzo	stato fisico	met di mis e freq.	unità di mis	mod registrazione
Batterie	Frantumazione/Separazione	solido	pesata- per carica	ton	Fir-Registro C/S

##### 3.1.1 Consumo materie prime Ausiliarie

Le materie prime effettivamente ausiliarie sono utilizzate nei processi di Frantumazione/Separazione, Fusione, Raffinazione, Desolforazione, Trattamento Depurativo Reflui.

##### Tab C1.1

##### Materie prime ausiliarie

Denominazione	fase di utilizzo	stato fisico	metodo di misura e frequenza	unità di misura	mod registrazione
Carbone (Antracite)	Fusione	Solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Tornitura Ghisa	Fusione	Solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Sodio Carbonato (soda ASH)	Desolforazione Fusione	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
zolfo	Raffinazione	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Sodio nitrato	Raffinazione	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Sodio idrossido (NaOH) (Soda Caustica)	Raffinazione	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Antimonio	Raffinazione	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Arsenico	Raffinazione	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Sodio Cloruro	attività di disgelo in caso di necessità	Solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Segatura di legno (saw dust nel bilancio)	Raffinazione	Solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Solfato ferrico (soluzione al 30%)	Desolforazione	Solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Stagno	Raffinazione	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Acido solforico (soluzione al 30%)	Desolforazione	Liquido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Acqua ossigenata (Soluzione al 30%)	Desolforazione	Liquido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Soda (Soluzione al 30%)	Desolforazione	Liquido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro

Policloruro di alluminio Nel BM polielettrolita	Trattamento Depurativo Reflui	Liquido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Calce idrata	Trattamento Depurativo Reflui	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Solfuro di sodio	Trattamento Depurativo Reflui	solido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Acqua ossigenata (Soluzione al 30%)	Trattamento Depurativo Reflui	Liquido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro
Ossigeno	Fusione	Liquido	pesata per carica e monitoraggio mensile	kg	scheda lavoro

## Tabella C2 -Controllo Radiometrico

Denominazione	Fase di controllo	Metodo di misura	Frequenza Controllo	Modalità di registrazione e	Reporting
Rifiuti in Ingresso	All'accettazione e del carico	Misura dose equivalente X e gamma Hp(10)	Ad ogni partita	Cartacea e/o informatica	Mensile

### 3.1.2 Consumo risorse idriche

Le risorse idriche disponibili consistono nell'allaccio all'acquedotto pugliese A.Q.P..

#### Tab. C3

	Punto di Prelievo	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Unità di misura	Modalità di registrazione
Acquedotto	allacciamento	Servizi Igienici	contatore	mc	lettura mensile
Acquedotto	allacciamento	Processo	contatore	mc	lettura mensile
Acquedotto	allacciamento	Antincendio(in emergenza)	contatore	mc	Lettura mensile

### 3.1.3 Consumo energia

#### Tab. C4 Energia

Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Metodo di misura	Qtà in MWh/anno	Frequenza Autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo Arpa
Energia Elettrica	Utenze industriali e civili	Contatore fornitura	Lettura contatori	4040	Mensile	Cartacea ed elettronica su server	Annuale	
Energia Termica	Utenze industriali	Contatore fornitura	Lettura contatori	9074	Mensile	Cartacea ed elettronica su server	Annuale	

	(forni)							
--	---------	--	--	--	--	--	--	--

### 3.1.4 Consumo combustibili

**Tab. C5 Combustibili**

Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Quantità	U.M.	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting	Controllo Arpa
Metano	Forni	Fusione	Lettura contatore	150	mc/h	Mensile	Cartacea ed elettronica su server	Annuale	
	Caldaia	Desolforazione	Lettura contatore	26,5	mc/h	Mensile	Cartacea ed elettronica su server	Annuale	
	Forni	Raffinazione	Lettura contatore	210	mc/h	Mensile	Cartacea ed elettronica su server	Annuale	

#### Monitoraggio consumi energetici:

#### Monitoraggio consumi elettrici trattamento acque

Tipologia	Indice monitorato	Frequenza monitoraggio	Modalità di controllo consumi	Modalità di registrazione
Impianto chimico-fisico	Energia elettrica (kWh) consumata / Volume di acqua scaricata (m <sup>3</sup> )	Mensile	Contatori	Registro
Impianto Osmosi	Energia elettrica (kWh) consumata / Volume di permeato prodotto (m <sup>3</sup> )	Mensile	Contatori	Registro

Il gestore effettuerà con cadenza almeno annuale e/o secondo cadenze previste dai manuali operativi manutenzione e controlli della funzionalità di macchinari ed attrezzature.

#### Monitoraggio funzionamento impianto di depurazione acque

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Modalità di registrazione dei controlli
Pompe e motori	Efficienza	Semestrale	Regime	Visiva	registro
pH-metri	Efficienza	Giornaliera	Regime	Pulizia sonda	registro
	Efficienza	Settimanale		Taratura con soluzioni tampone	registro
Vasche e serbatoi	Tenuta	Annuale	Regime	Visiva	registro

#### Programmazione prove di tenuta sistemi di contenimento :

Struttura di contenimento	Condizione verificata	Frequenza	Modalità di controllo	Modalità di registrazione
Vasche impianto trattamento acque	Tenuta delle impermeabilizzazioni	Annuale	Visiva	registro



Serbatoi stoccaggio reagenti impianto depurazione	Tenuta	Annuale	Visiva	Registro
---	--------	---------	--------	----------

### Monitoraggio del funzionamento degli impianti di abbattimento emissioni:

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite	
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità	Sostanza	Modalità di registrazione dei controlli
Filtri a tessuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Perdite di carico (mmCA)</li> <li>❖ Corrente motore (A)</li> <li>❖ Temperatura in ingresso (°C)</li> </ul>	giornaliera	Regime	Strumentale	Polvere a base di piombo	registro
Filtri a umido (Scrubber)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Livello acqua</li> <li>❖ Funzionamento pompa lavaggio</li> </ul>	giornaliera	Regime	Visivo	Polvere a base di piombo	registro
Impianto di trattamento acque	PH ingresso/uscita	giornaliera	Regime	Strumentale	Metalli pesanti e solfati nelle acque di scarico	registro

### Periodicità interventi su punti critici degli impianti di abbattimento emissioni:

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Filtri a tessuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Controllo integrità delle maniche filtranti</li> <li>❖ Controllo sistema di controlavaggio</li> <li>❖ Controllo movimenti serrande ingresso/uscita</li> <li>❖ Controllo corrosione interna ed esterna</li> <li>❖ Controllo motore elettrico e trasmissione meccanica</li> <li>❖ Controllo intasamento tubazioni di aspirazione</li> </ul>	2 volte all'anno in occasione delle fermate di agosto e dicembre
Filtri a umido	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Controllo stato delle sfere flottanti</li> <li>❖ Verifica efficienza ugelli</li> <li>❖ Sostituzione acqua di neutralizzazione e pulizia bacino</li> </ul>	2 volte all'anno in occasione delle fermate di agosto e dicembre
Impianto di trattamento acque	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Pulizia dei manufatti/sistemi depurativi (vasche / serbatoi)</li> <li>❖ Controllo efficienza pompe e motori</li> </ul>	2 volte all'anno in occasione delle fermate di agosto e dicembre
Impianto di osmosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Controllo efficienza membrane</li> <li>❖ Controllo dei dispositivi di controllo in continuo integrati nel sistema (pH-metri, sonde temperature, conducimetro, indicatori di livello)</li> <li>❖ Controllo efficienza e stato generale dell'impianto</li> </ul>	Annuale

## Monitoraggio del funzionamento degli impianti e delle attrezzature antincendio

Attrezzature antincendio	Frequenza controlli	Modalità di registrazione dei controlli
Estintori portatili e carrellati	Semestrale	Registri interni
Attacchi UNI 70 per VVFF	Trimestrale	Registri interni
Idranti a muro con lancia UNI 45	Trimestrale	Registri interni
Postazioni fisse antincendio (armadio DPI)	Semestrale	Registri interni
Docce e lavaocchi di emergenza	Semestrale	Registri interni
Telecamere (interne ed esterne)	Trimestrale	Registri interni
<i>Termocamere</i>	<i>Semestrale</i>	<i>Registri interni</i>
Impianti antincendio	Frequenza controlli	Modalità di registrazione dei controlli
Gruppo spinta antincendio: controllo gruppo di pressurizzazione antincendio	Trimestrale	Registri interni
Gruppo spinta antincendio: misurazione portata e pressione nella posizione più sfavorevole	Annuale	Registri interni
Impianto rilevazione metano e ossigeno in corrispondenza bruciatori alimentazione forni rotativi	Semestrale	Registri interni
Impianto rilevazione metano in corrispondenza bruciatori caldaie raffineria	Semestrale	Registri interni
Impianto rilevazione fumi	Semestrale	Registri interni
Evacuatori automatici fumo e calore presso coperture dei capannoni.	Semestrale	Registri interni

### 3.1.5 Emissioni in aria

**Tab. C6 Inquinanti Monitorati**

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodiche di analisi	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)	Limiti Tabellari Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Frequenza di campionamento
E1	Polveri	UNI EN 13284-1 (2017)	13.000	Ambiente	14 m	5 tab.B cl.III	Semestrale
	piombo	UNI EN 14385				1 BAT-Ael	
	Acido solforico	DM 25/08/2000 All. 2				80 parte III att. 27 (analogia)	
	SO	DM 25/08/2000 All. 1				500 tab.C cl.V	
E2	Polveri**	UNI EN 13284-2 (2017)	45.000*	95°C*	14 m	4 BAT-Ael	Semestrale *Campionamenti in continuo con strumentazione e riportata in nota
	Piombo**	UNI EN 14385				<1 BAT-Ael	
	Cot*	EN15267-3:2008				40 BAT-Ael)	
	Rame**	UNI EN 14385				1 BAT-Ael	
	Cadmio**	UNI EN 14385				0.05 BAT-Ael	
	Antimonio**	UNI EN 14385				0.05 BAT-Ael	
	HCl*	EN15267-3:2008				30 tab.C cl.III	
	HF*	EN15267-3:2008				5 tab.C cl.II	
	SOx*	UNI EN 14791 (2017)				500 BAT-Ael	
	NOx*	UNI 14792 (2017)				500 tab.C cl.V	
	Policlorodiben zodiossine (PCDD)	UNICHIM 825				< 0,01 Tab. A2 cl. I	
	Policlorodiben zofurani (PCDF)	UNICHIM 825				< 0,01 Tab. A2 cl. I	
E3	NOx	analisi in discontinuo Ossidi di Azoto NOX UNI UNI 10878 (2000)	5.000	80°C	14 m	200 parte III par. 1.3 3 <sup>a</sup> tabella	Semestrale con taratura bruciatore
E4	Polveri	UNI EN 13284-1 (2017)	30.000	60°C	14 m	4 BAT-Ael	Semestrale
	Piombo	UNI EN 14385				<1 BAT-Ael	
	Rame	UNI EN 14385				1 BAT-Ael	
	Cadmio	UNI EN 14385				0.05 BAT-Ael	
	Antimonio	UNI EN 14385				0,05 BAT-Ael	
E5	NOx	analisi in discontinuo Ossidi di Azoto NOX UNI UNI 10878 (2000)	350	80°C	5 m	200 parte III par. 1.3 3 <sup>a</sup> tabella	Semestrale

\* **Analizzatore in continuo dei parametri indicati (SICK mod.MCS 100 FT e polveri(DustHunter SP100)**

**Analisi in continuo: Polveri UNI EN 13284-2 (2017) – Ossido di zolfo SOX - UNI EN 14791 (2017) – analisi in continuo Ossidi di Azoto NOX UNI UNI 14792 (2017)**

\*\* **prelievo polveri con sonda isocinetica ed analisi in laboratorio su polveri prelevate**

**Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi**

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	Scrubber lavaggio basico	Come da registro di manutenzione	Ugello di lavaggio a norma UNI - Corpi di riempimento scrubber	semestrale	Rapporto di controllo ed analisi
E2	Camera calma, filtro a maniche	Come da registro di manutenzione	Uscita camera di calma - Uscita finale	Controllo continuo della pressione differenziale e della temperatura dei fumi.	Rapporto di controllo
E3	Non applicabile		Uscita finale	semestrale	Rapporto di controllo
E4	Camera calma, filtro a maniche	Come da registro di manutenzione	Uscita camera di calma - Uscita finale	Controllo continuo della pressione differenziale e della temperatura dei fumi.	Rapporto di controllo
E5	Non applicabile		Uscita finale	semestrale	Rapporto di controllo

## Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting
Emissioni eventualmente polverulente generate dalla movimentazione del materiale	Aree di stoccaggio	Acqua in aerosol	Analisi polveri totali	Annuale	Rapporto di analisi	Annuale

E' individuata come fonte di potenziale emissione diffusa di polveri metalliche la movimentazione dei materiali all'interno dello Stabilimento. Tutti gli impianti tecnici e/o meccanici e le aree di stoccaggio del materiale che possono generare emissioni di polveri (area B2 ed Area A3) sono presidiati da impianti di aspirazione (convogliati rispettivamente nei punti di emissioni E4 ed E2). Tutte le fasi di movimentazione dei materiali vengono effettuate in aree coperte.

Le previste misurazioni periodiche della qualità dell'aria vengono effettuate in tutti gli ambienti di lavoro.

### 3.1.6 - Emissioni in acqua

#### Tabella C9 - Inquinanti monitorati

Punto emissione	Fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione
I1	Scarico impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia	--	1173 mc/anno Portata totale stimata annua	Ambiente	Temp, Ph, colore, odore, Materiali grossolani, SST, BOD5, COD, Alluminio, Arsenico, Bario, Boro, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco, Cianuri Totali, Cloro attivo libero, Solfuri, Solfiti, Solfati, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Grassi e Oli animali e vegetali, Idrocarburi Totali, Fenoli, Aldeidi, Tensioattivi totali, Saggio di tossicità acuta.

Punto emissione	Parametro	Limiti Tabellari	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
I1	Temperatura	-1 °C	Termometrico	Mensile	Certificazione Analitica
I1	Ph	5,5-9,5 -	APAT-IRSA-CNR N° 2060	Mensile	Certificazione analitica
I1	Colore	Non percettibile dopo diluizione 1:40	APAT-IRSA-CNR N° 2020	Mensile	Certificazione analitica
I1	Odore	Non molesto	APAT-IRSA-CNR N° 2050	Mensile	Certificazione analitica
I1	Materiali grossolani	assenti -	APAT-IRSA-CNR N° 2090	Mensile	Certificazione analitica
I1	Solidi sospesi totali	≤200 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 2090	Mensile	Certificazione analitica

I1	BOD5	≤250 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 5120	Mensile	Certificazione analitica
I1	COD	≤500 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 5130	Mensile	Certificazione analitica
I1	Alluminio	≤2,0 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3050	Mensile	Certificazione analitica
I1	Arsenico	≤0,5 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3080	Mensile	Certificazione analitica
I1	Bario	mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3090	Mensile	Certificazione analitica
I1	Boro	≤4 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3110A	Mensile	Certificazione analitica
I1	Cadmio	≤0,02 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3120	Mensile	Certificazione analitica
I1	Cromo totale	≤4 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3150	Mensile	Certificazione analitica
I1	Cromo VI	≤0,20 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3150	Mensile	Certificazione analitica
I1	Ferro	≤4 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3160	Mensile	Certificazione analitica
I1	Manganese	≤4 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3090	Mensile	Certificazione analitica
I1	Mercurio	≤0,005 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3200	Mensile	Certificazione analitica
I1	Nichel	≤4 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3220	Mensile	Certificazione analitica
I1	Piombo	≤0,3 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3230	Mensile	Certificazione analitica
I1	Rame	≤0,4 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3250	Mensile	Certificazione analitica
I1	Selenio	≤0,03 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3260	Mensile	Certificazione analitica
I1	Stagno	- mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3010B	Mensile	Certificazione analitica
I1	Zinco	≤1,0 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 3320	Mensile	Certificazione analitica
I1	Cianuri Totali	≤1,0 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4070	Mensile	Certificazione analitica
I1	Cloro attivo libero	≤0,3 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4080	Mensile	Certificazione analitica
I1	Solfuri	≤2 mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4160	Mensile	Certificazione analitica

I1	Solfiti	$\leq 2$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4150	Mensile	Certificazione analitica
I1	Solfati	$\leq 1000$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4140	Mensile	Certificazione analitica
I1	Cloruri	$\leq 1200$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4090	Mensile	Certificazione analitica
I1	Fluoruri	$\leq 12$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4106	Mensile	Certificazione analitica
I1	Fosforo totale	$\leq 10$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4106	Mensile	Certificazione analitica
I1	Azoto ammoniacale	$\leq 30$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4030	Mensile	Certificazione analitica
I1	Azoto nitroso	$\leq 0,6$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4050	Mensile	Certificazione analitica
I1	Azoto nitrico	$\leq 30$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 4040	Mensile	Certificazione analitica
	Grassi e Oli animali e vegetali	$\leq 40$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 5160	Mensile	Certificazione analitica
I1	Idrocarburi totali	$\leq 10$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 5160	Mensile	Certificazione analitica
I1	Fenoli	$\leq 1$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 5070	Mensile	Certificazione analitica
I1	Aldeidi	$\leq 2$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 5010	Mensile	Certificazione analitica
	Solventi organici aromatici	$\leq 0,4$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 5140	Mensile	Certificazione analitica
	Solventi organici azotati	$\leq 0,2$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° 5140	Mensile	Certificazione analitica
I1	Tensioattivi totali	$\leq 4$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° .5170-80	Mensile	Certificazione analitica
	Pesticidi fosforati	$\leq 0,10$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° .5100	Mensile	Certificazione analitica
	Pesticidi totali (escluso fosforati)	$\leq 0,05$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° .5060	Mensile	Certificazione analitica
	Solventi clorurati	$\leq 2$ mg/L	APAT-IRSA-CNR N° .5050	Mensile	Certificazione analitica
I1	Saggio di tossicità acuta	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 80% del totale	APAT-IRSA- CNR N°8020	Mensile	Certificazione analitica

**Nota: da parte CGS è comunque previsto un controllo analitico dello scarico così come da condizioni contrattuali**

## Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
I1	Trattamento delle acque di 1° pioggia e di processo	Nell'ordine: 1) alimentazione al trattamento; 2) trattamento 3) scarico	In corrispondenza: 1) Portata 2) controllo pH, temperatura 3) sonda multiparametrica controllo visivo e prelievo campione per analisi;	In corrispond.: 1) in continuo; 2) in continuo; 3) in continuo; prelievo trimestrale	In corrispond.: 1) su display; 2) su display; 3) su display; su registro di marcia impianto

I controlli previsti dalla tabella C9 vengono effettuati su un numero rilevante di parametri e vengono condotti trimestralmente da ditta esterna, i controlli di cui alla tabella C10 sono relativi ai soli parametri specifici dell'azienda e vengono condotti trimestralmente.

### 3.1.7 – Rumore

Gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni. Considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, anche per il necessario rispetto della proprietà privata, specifiche campagne di rilevamento saranno concordate tra azienda e autorità competente per i controlli.

Le sorgenti saranno monitorate secondo la tabella seguente:

### Tabella C11 - Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi (ventilatore) E1	Al confine aziendale	Posizionato all'esterno del capannone in prossimità del confine est	1 postazione di misura da monitorare ogni 2 anni o inferiore in caso di modifiche importanti	DPCM 14/11/1997
Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi (ventilatore) E2	Al confine aziendale	Posizionato all'esterno del capannone in prossimità del confine est	1 postazione di misura da monitorare ogni 2 anni o inferiore in caso di modifiche importanti	DPCM 14/11/1997
Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi (ventilatore) E4	Al confine aziendale	Posizionato all'esterno del capannone in prossimità del confine sud	1 postazione di misura da monitorare ogni 2 anni o inferiore in caso di modifiche importanti	DPCM 14/11/1997
Mulino HM2 fase di scassetamento	Al confine aziendale	Posizionato all'esterno del capannone in prossimità del confine est	1 postazione di misura da monitorare ogni 2 anni o inferiore in caso di modifiche importanti	DPCM 14/11/1997
Compressore vapore del Cristallizzatore	Al confine aziendale	Posizionato all'esterno del capannone in prossimità del confine sud	1 postazione di misura da monitorare ogni 2 anni o inferiore in caso di modifiche importanti	DPCM 14/11/1997

In aggiunta alle misurazioni precedenti, il gestore dovrà condurre, con frequenza biennale, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo la tabella seguente C12. Il programma di rilevamento dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di rilevamento



acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall’Autorità Competente ed una sintesi dell’ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all’autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

### **Tabella C12 - Rumore**

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
Lato strada accesso azienda	misurazione	biennale	Laeq dB (A)	Informatico/cartaceo	Controllo documentale
Lato est impianto	misurazione	biennale	Laeq dB (A)	Informatico/cartaceo	Controllo documentale
Lato posteriore strada nucleo ASI	misurazione	biennale	Laeq dB (A)	Informatico/cartaceo	Controllo documentale
Lato Ovest	misurazione	biennale	Laeq dB (A)	Informatico/cartaceo	Controllo documentale

### **3.1.8 – Rifiuti**

#### **Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso**

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Omologa accettazione rifiuti	160601* 200133*	Controllo in accettazione di tipo visivo e con controllo radiometrico attraverso prelievo di campione. Analisi dei parametri più significativi. Verifica della densità della soluzione acido	Il punto di misura viene effettuato in apposita area di sosta automezzi di conferimento. In merito alla frequenza, si prevede controllo visivo e radiometrico oltre che controllo densità soluzione acida ad ogni conferimento	Scheda di controllo campionamento

**Tabella C14 - Controllo rifiuti Prodotti**

Attività	Rifiuti Prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento /Recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione
Scassetamento	Polipropilene (191204)	Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico Annuale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Sfilacci polietilene (191211*)	Smaltimento	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico semestrale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Ferro e Acciaio (cassoni batterie trazione) (160117)	Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico Annuale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Imballi contaminati da sostanze pericolose (150110*)	Smaltimento /Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico Semestrale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Piombo metallico (griglie) (191203)	Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico Semestrale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e/o trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Pastello di piombo (191211*)	Recupero	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico Semestrale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e/o trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Batterie al litio e al Nichel Cadmio 160602* / 160601*	Smaltimento /Recupero	Controllo visivo ad ogni carico	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Soluzione Acida (060101*)	Recupero/ smaltimento esterno	Controllo visivo, Controllo analitico Semestrale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e/o trasmissione del rapporto annuale (MUD)
Fusione	Scorie di fusione (100401*)	Smaltimento	Controllo visivo ad ogni carico, Controllo analitico semestrale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Polv. Abbattim. Fumi (100405*)	Recupero	Controllo visivo, Controllo analitico Semestrale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico
Raffinazione	Scorie di raffinazione (100402*)	Recupero	Controllo visivo, Controllo analitico Semestrale	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico
Trattamento acque	Fanghi di depurazione (190813*)	Smaltimento	Controllo visivo ed analitico ad ogni carico	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
Manutenzione su impianti	Materiali filtranti contaminati da sostanze pericolose (150202*)	Smaltimento	Controllo visivo ed analitico ad ogni carico	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
	Imballi contaminati da sostanze non pericolose (150106)	Smaltimento	Controllo visivo ed analitico ad ogni carico	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)
Manutenzione su Processo	Oli esausti (130208*)	Smaltimento	Controllo visivo ed analitico ad ogni carico	Registrazione su apposito registro Carico/Scarico e trasmissione del rapporto annuale (MUD)

### 3.1.9 – Suolo

#### Tabella C15 – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Valore limite (µg/l) Tabella 2 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV D.Lgs. 152/06 Concentrazione Soglia di Contaminazione nelle acque sotterranee
NN. 1, 2, 3, 4, 5	Alluminio (Al)	UNI EN ISO 17294-2:2016	200
	Antimonio (Sb)	UNI EN ISO 17294-2:2016	5
	Argento (Ag)	UNI EN ISO 17294-2:2016	10
	Arsenico (As)	UNI EN ISO 17294-2:2016	10
	Berillio (Be)	UNI EN ISO 17294-2:2016	4
	Cadmio (Cd)	UNI EN ISO 17294-2:2016	5
	Cobalto (Co)	UNI EN ISO 17294-2:2016	50
	Cromo totale (Cr)	UNI EN ISO 17294-2:2016	50
	Cromo VI (Cr)	EPA 7199 1996	5
	Ferro (Fe)	UNI EN ISO 17294-2:2016	200
	Mercurio (Hg)	EPA 7473 2007	1
	Nichel (Ni)	UNI EN ISO 17294-2:2016	20
	Piombo (Pb)	UNI EN ISO 17294-2:2016	10
	Rame (Cu)	UNI EN ISO 17294-2:2016	1000
	Selenio (Se)	UNI EN ISO 17294-2:2016	10
	Manganese (Mn)	UNI EN ISO 17294-2:2016	50
	Tallio (Tl)	UNI EN ISO 17294-2:2016	2
	Zinco (Zn)	UNI EN ISO 17294-2:2016	3000
	Boro	UNI EN ISO 17294-2:2016	1000
	Cianuri liberi	Metodo (ICE-PAD): Application Note n. 227 Thermo Scientific	50
	Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	1500
	Nitriti (NO)	APAT CNR IRSA 4040 Man 29/2003	500
	Solfati (SO4 mg/L)	UNI EN ISO 10304-1:2009	250
	Benzene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	1
	Etilbenzene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	50
	Stirene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	25
	Toluene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	15
	para-Xilene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	10
	Clorometano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	1.5
	Triclorometano (Cloroformio)	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.15
	Cloruro di Vinile	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.5
	1,2-Dicloroetano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	3
	1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.05
Tricloroetilene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	1.5	
Tetracloroetilene (PCE)	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	1.1	
Esaclorobutadiene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.15	
Sommatoria Organoalogenati	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	10	



1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	810
cis - trans 1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	60
1,2-Dicloropropano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.15
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.2
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.001
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.05
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.3
1,2-Dibromoetano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.001
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.13
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003, EPA 8260D 2018	0.17
Benzo(a)Antracene	EPA 3535A 2007, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018	0.1
Benzo(a)Pirene	EPA 3535A 2007, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018	0.01
Benzo(b)Fluorantene	EPA 3535A 2007, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018	0.1
Benzo(k)Fluorantene	EPA 3535A 2007, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018	0.05
Benzo(g,h,i)Perilene	EPA 3535A 2007, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018	0.01
Crisene	EPA 3535A 2007, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018	5
Dibenzo(a,h)Antracene	EPA 3535A 2007, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018	0.01
Indeno(1,2,3-c,d)Pirene	EPA 3535A 2007, EPA 3630C 1996, EPA 8270E 2018	0.1
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 3630C 1996 + EPA 8270E 2017	50
Sommatoria (31, 32, 33, 36)	-----	0.1
Idrocarburi Leggeri (C5÷C10) (n-esano)*	EPA 5021A 2014 – EPA 8015D 2003	//////
Idrocarburi Pesanti (C10÷C40) (n-esano)*	EPA 3535A 2007 – UNI EN 9377-2:2002	//////////
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	APAT CNR IRSA 5160 B	350
Principali cationi ed anioni		

### Frequenza di campionamento semestrale per tutti i parametri della tabella C15.

#### Modalità di registrazione e trasmissione: Rapporto di Analisi da Laboratorio Esterno.

Su tutti i piezometri presenti all'interno dello stabilimento (5 punti indicati nella planimetria allegata alla relazione di riferimento):

- 1- i campioni di acqua sotterranea andranno prelevati previo spurgo e campionamento low flow, sui quali saranno determinati almeno gli analiti di cui alla tab. C15 sopra riportata;
- 2- prima di ogni campionamento e prima dello spurgo andrà misurato il livello statico della falda idrica sotterranea e dovranno essere misurati i seguenti parametri: pH, temperatura, potenziale redox, ossigeno disciolto e conducibilità specifica, mediante sonda multiparametrica in cella di flusso o, in alternativa, calando direttamente la sonda all'interno dei pozzi/piezometri;
- 3- deve essere misurato il livello statico della falda idrica sotterranea con frequenza quadrimestrale riportando i dati in metri sul livello del mare. Quanto sopra ai fini della ricostruzione dell'andamento della direzione di flusso della falda idrica sotterranea (nel periodo di piena ed in quello di magra), mediante la ricostruzione delle isopiezometriche a scala locale.

Con riferimento alla matrice suolo, si dovrà effettuare un monitoraggio almeno una volta ogni 10 anni ai sensi del comma 6 bis dell'art. 29 sexies del Dlgs 152/06. Le indagini saranno uniformate alla normativa ed alle Linee Guida ARPAC per la predisposizione e l'esecuzione di indagini preliminari approvate con delibera di

Giunta della regione Campania n. 417/2016 e pubblicate su BURC n. 55 del 16.08.2016, integrata con ulteriori parametri inerenti l'attività svolta nel sito.

## Tabella C15/b – Indagini sottosuolo

	Parametro	U.M.	Valori limite	Metodo Analitico
Parametri fisici	Residuo a 105 °C	%		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Notiziario 2 2008
	Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli	Antimonio (Sb)	mg/kg	30	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA--6010D 2018
	Arsenico (As)	mg/kg	50	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA --6010D 2018
	Berillio (Be)	mg/kg	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA --6010D 2018
	Cadmio (Cd)	mg/kg	15	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Cobalto (Co)	mg/kg	250	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Cromo totale (Cr)	mg/kg	800	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA --6010D 2018
	Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	15	UNI EN ISO 15192: 2021
	Mercurio (Hg)	mg/kg	5	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Nichel (Ni)	mg/kg	500	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Piombo (Pb)	mg/kg	1000	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Rame (Cu)	mg/kg	600	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Selenio (Se)	mg/kg	15	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Stagno (Sn)	mg/kg		DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA - 6010D 2018
	Tallio (Tl)	mg/kg	10	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
Vanadio (V)	mg/kg	250	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018	
Zinco (Zn)	mg/kg	1500	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA --6010D 2018	
Anioni	Cianuri liberi	mg/kg	100	UNI EN ISO 17380:2013
	Fluoruri Solubili	mg/kg	2000	CNR IRSA 14 Q 64 Vol 3 1996
Solventi organici aromatici	Benzene	mg/kg	2	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Etilbenzene	mg/kg	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Stirene	mg/kg	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Toluene	mg/kg	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	(m+p)-Xilene	mg/kg		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	o-Xilene	mg/kg		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	<b>Xileni (somma)</b>	mg/kg	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
<b>Sommatoria solventi organici aromatici (da 20 a 23)</b>	mg/kg	100	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	Benzo(a)antracene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Benzo(a)pirene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Benzo(b)fluorantene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Benzo(k)fluorantene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Crisene	mg/kg	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Pirene	mg/kg	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b>	mg/kg	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Naftalene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Acenaftene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Fluorene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Fenantrene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Acenaftilene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
Antracene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Alifatici clorurati cancerogeni	Clorometano	mg/kg	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Diclorometano	mg/kg	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Cloroformio	mg/kg	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Cloruro di vinile	mg/kg	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	1,2-Dicloroetano	mg/kg	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	1,1-Dicloroetilene	mg/kg	1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Tricloroetilene	mg/kg	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Alifatici clorurati non cancerogeni	Tetracloroetilene	mg/kg	20	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	1,1-Dicloroetano	mg/kg	30	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	<i>Cis-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	<i>Trans-1,2-Dicloroetilene</i>	mg/kg		EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	<b>1,2-Dicloroetilene (Somma)</b>	mg/kg	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	1,1,1-Tricloroetano	mg/kg	50	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	1,2-Dicloropropano	mg/kg	5	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Alifatici alogenati cancerogeni	1,1,2-Tricloroetano	mg/kg	15	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	1,2,3-Tricloropropano	mg/kg	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/kg	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Bromoformio	mg/kg	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
Fenoli non clorurati	1,2-Dibromoetano	mg/kg	0,1	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Dibromoclorometano	mg/kg	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Bromodichlorometano	mg/kg	10	EPA 5035A 2002 + EPA 8260D 2018
	Fenolo	mg/kg	60	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenoli clorurati	<i>(p+m)-Cresolo</i>	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>o-Cresolo</i>	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<b>Cresolo (Somma o-, m-, p- cresolo)</b>	mg/kg	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	2-Clorofenolo	mg/kg	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Policlorobifenili (PCB)	2,4-Diclorofenolo	mg/kg	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	2,4,6-Triclorofenolo	mg/kg	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Pentaclorofenolo	mg/kg	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Idrocarburi	Policlorobifenili (PCB) *)	mg/kg	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
	Idrocarburi Leggeri C<=12 (C5÷C12)	mg/kg	250	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
	Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	750	UNI EN ISO 16703:2011

## Tabella C15/c – Indagini suolo – Top Soil

	Parametro	U.M.	Valori limite	Metodo Analitico
Parametri fisici	Residuo a 105 °C	%		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 - Notiziario 2 2008
	Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli	Antimonio (Sb)	mg/kg	30	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA--6010D 2018
	Arsenico (As)	mg/kg	50	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA --6010D 2018
	Berillio (Be)	mg/kg	10	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA --6010D 2018
	Cadmio (Cd)	mg/kg	15	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Cobalto (Co)	mg/kg	250	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Cromo totale (Cr)	mg/kg	800	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA --6010D 2018
	Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	15	UNI EN ISO 15192: 2021
	Mercurio (Hg)	mg/kg	5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Nichel (Ni)	mg/kg	500	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Piombo (Pb)	mg/kg	1000	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Rame (Cu)	mg/kg	600	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Selenio (Se)	mg/kg	15	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Stagno (Sn)	mg/kg	350	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA - 6010D 2018
	Tallio (Tl)	mg/kg	10	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	Vanadio (V)	mg/kg	250	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA -- 6010D 2018
	Zinco (Zn)	mg/kg	1500	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA --6010D 2018
	<i>Benzo(a)antracene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Benzo(a)pirene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Benzo(b)fluorantene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Benzo(k)fluorantene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Benzo(g,h,i)perilene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

	<i>Crisene</i>	mg/kg	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Dibenzo(a,e)pirene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Dibenzo(a,l)pirene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Dibenzo(a,i)pirene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Dibenzo(a,h)pirene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Dibenzo(a,h)antracene</i>	mg/kg	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Indeno(1,2,3-cd)pirene</i>	mg/kg	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<i>Pirene</i>	mg/kg	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	<b>Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)</b>	mg/kg	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Naftalene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Acenaftene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Fluorene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Fluorantene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Fenantrene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Acenaftilene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
	Antracene	mg/kg		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
<b>Policlorobifenili (PCB)</b>	Policlorobifenili (PCB) *	mg/kg	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8082A 2007
<b>PCDD</b>	1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg		EPA 1613B 1994
	OCDD	ng/kg		EPA 1613B 1994
<b>PCDF</b>	2,3,7,8-TCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
	2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994
OCDF	ng/kg		EPA 1613B 1994	
Equivalente di tossicità I-TEQ (NATO CCMS 1988)		ng/kg	100	EPA 1613B 1994

Frequenza di campionamento della matrice suolo decennale per tutti i parametri delle tabelle C15/b e C15/c.

Il primo campionamento decennale va eseguito entro il 2023 (cfr. Nota ARPAC PG/2022/0638475).

Modalità di registrazione e trasmissione: Rapporto di Analisi da Laboratorio Esterno.

Si precisa che le indagini sul sottosuolo e sui suoli, tabelle C15/b e C15/c, dovranno essere svolte in riferimento ai centri di pericolo a rischio alto e medio indicati nella relazione di riferimento.

## 3.2 – GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 3.2.1 Controllo Fasi Critiche, Manutenzioni, depositi

**Tabella C16 – Sistemi di controllo fasi critiche di processo**

Attività	Macchine	Parametro/ inquinante	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Reporting e controllo Arpac
Fusione e raffinazione	Forno rotativo e crogioli	Temperatura di fusione	Ad ogni fusione	Elettronico su sistema gestionale interno	Annuale
Fusione e raffinazione	Forno rotativo e crogioli	Ossigeno /altri inquinanti previsti in tabella emissioni dichiarate	In coincidenza dei controlli dei fumi	Certificato di analisi/Elettronico su sistema gestionale interno	Semestrale



**Tabella C17 – Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Impianto di trattamento acque di prima pioggia e di processo	Revisione elementi pompanti	biennale	Scheda manutenz.
	Revisione agitatori verticali	biennale	Scheda manutenz.
	Sostituzione elementi di usura	500 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	Taratura strumenti di processo	50 ore di funzionamento	Scheda manutenz.
	sostituzioni delle membrane dell'impianto osmosi	Circa 2 anni Con controlli periodici semestrali	Scheda manutenz.
Impianti di trattamento aria (Scrubber)	Taratura periodica strumenti di processo	Mensile	Scheda manutenz.
	Sostituzione corpi di riempimento scrubber e/o filtri	triennale	Scheda manutenz.
Impianti di trattamento aria (Forno fusorio)	Taratura strumenti di monitoraggio continuo delle emissioni	mensile	Sistema PC gestione dati
	Sostituzione maniche filtranti	Annuale (coerentemente con le indicazioni del sistema di monitoraggio in continuo)	Scheda manutenz.
	Verifica centralina gestione controlavaggio maniche	Mensile	Scheda manutenz.
Impianto di combustione	Verifica tenuta valvole combustibile e comburente	Mensile	Scheda manutenz
Impianto di trattamento aria (raffinazione )	Sostituzione maniche filtranti	Annuale (coerentemente con le indicazioni del sistema di monitoraggio in continuo)	Scheda manutenz.
	Verifica centralina gestione controlavaggio maniche	Mensile	Scheda manutenz.

Nota: con riferimento ai macchinari costituenti gli impianti, la tipologia e la frequenza dei controlli sarà relativa a quanto riportato sui vari manuali di uso e manutenzione degli stessi e registrati sulle schede di manutenzione.

## Tabella C18 – Aree di stoccaggio

Struttura contenimento	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di regist.	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di regist.
Vasca di stoccaggio batterie con doppio sistema di contenimento (cemento antiacido + doppio manto plastico)	Visivo	settimanale	Su supporto elettronico	Verifica dell'integrità del cemento antiacido con prova di tenuta Strumentale oltre a verifica visiva	Semestrale	Su supporto elettronico su sistema di gestione interno
Serbatoi di contenimento acque di processo/acido solforico	Visivo	settimanale	Su supporto elettronico	Eventuali sversamenti accidentali, sono convogliati nella vasca di stoccaggio delle batterie attraverso il naturale deflusso sulla pavimentazione impermeabile.	Annuale	Su supporto informatico
Deposito esterno coperto per i rifiuti	Visivo	settimanale	Su supporto elettronico	Nell'area esterna sono stoccati esclusivamente rifiuti in contenitori chiusi e pertanto i controlli sono previsti di tipo visivo	Semestrale	Su supporto informatico
Pavimentazione dei piazzali e reti fognarie aziendali	Strumentale	settimanale	Su supporto elettronico	Prova di tenuta dei pozzetti della rete fognaria con indagine effettuata mediante videocamere	Annuale	Su supporto informatico

Il controllo e la manutenzione delle altre apparecchiature presenti in azienda fa parte del programma di manutenzione e controllo delle unità produttive

### 3.2.2 - Indicatori di prestazione

#### **Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Consumo energia	Kwh/ton di piombo prodotto	Lettura Contatore	Mensile-Annuale	Fatture Enel/contatori parziali per ogni fase di lavorazione
Consumo acqua acquedotto	Mc/ton di piombo prodotto	Lettura Contatore	Mensile-Annuale	Fatture Acquedotto/contatori parziali per ogni utilizzo
Consumo reagenti	kg/ton di piombo prodotto	Controllo giacenze	Mensile-Annuale	D.D.T. e Scheda di marcia impianto/gestionale impianto
Consumo combustibili	Mc//ton di piombo prodotto	Controllo contatore-controllo giacenze	Mensile-annuale	Fatture forniture/gestionale impianto e contatori parziali per ogni fase di lavorazione
Efficienza produttiva	Ton di piombo prodotto/ton batterie in ingresso	Controllo dei pesi materiale lavorato/piombo prodotto	Mensile-annuale	Schede di produzione/gestionale impianto

## 4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente piano:

### Tabella D1 – Attività a carico del gestore anche mediante una società terza contraente

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore impianto	-	Alberto Fina
Autorità competente	- Ministero dell'Ambiente, divisione Ambiente - Regione Campania, Assessorato all'Ambiente	
Ente di controllo	- Agenzia protezione Ambientale Campania Dipartimento Provinciale Avellino	

#### 4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte la attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

### Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Autocontrollo scarico in fognatura (acque di prima pioggia) dopo il trattamento	Mensile	- Componente ambientale interessata: Acqua - n. di interventi: N° 12/anno	120
Autocontrollo emissione camini	Semestrale	- Componente ambientale interessata: Aria - n. di interventi: N° 2/anno	20
Controlli Scarico acque Asidep (ex CGS)	come da contratto di fornitura scarico	- Componente ambientale interessata: Acqua	come da contratto
Monitoraggio acque sotterranee (n° 5 piezometri)	semestrale	- Componente ambientale interessata: Acqua, suolo, sottosuolo - n. di interventi: N° 2/anno	20

## 4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ente di controllo effettuerà le seguenti attività. La tabella successiva è riportata a solo scopo di esempio e si basa sull'ipotesi di un'autorizzazione della durata di 10 anni.

**Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo**

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DELL'AUTORIZZAZIONE (PROPOSTI)
Visita di controllo in Esercizio	Secondo quanto riportato nella nota prot. 45899/2022 Arpac/AV, i controlli ordinari saranno effettuati sulla base della programmazione derivante dall'applicazione del Sistema di Supporto alla Programmazione dei Controlli (SSPC), approvato dal SNPA nel documento n. 63/CF del 15/03/2016	Tutte	Per gli anni di validità dell'autorizzazione, si veda nota riportata sulla frequenza dei controlli
Audit energetico		Uso efficiente energia	
Misure di rumore		Misure di rumore su macchinario ...	
Campionamenti ed Analisi campioni		Campionamento inquinanti in aria ed in acqua	

## 5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

**Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione**

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Strumenti di misura in continuo (temperatura, pH, livello, portate, ecc.) impianto di trattamento rifiuti liquidi	Taratura periodica	Annuale/immediata in caso sostituzione strumenti
Controller multiparametrico in continuo	Taratura periodica	semestrale
Pesa	Taratura periodica	Annuale
Strumenti laboratorio analisi (tutti)	Taratura periodica	Semestrale

## 6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

### 6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui si verificano sono descritte nel seguito.

### 6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

#### 6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

#### 6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

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

Entro il 28/02 di ogni anno solare il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

#### 6.2.3 - Gestione dell'incertezza delle singole misure

Le misure effettuate previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo saranno nel tempo confrontate con analisi effettuate da terzi. Sarà redatta un'apposita tabella comparativa nella quale i risultati riportati saranno discussi con l'autorità competente in modo che quest'ultima si esprima avvallando tali valori oppure suggerendo miglioramenti e indicando chiaramente i criteri di verifica della conformità.

Calitri, agosto 2023

Repiombo srl

Allegato – quadro riassuntivo controlli analitici

matrice da monitorare	periodicità	rif. Normativo	parametri indagati	metodiche analitiche	struttura operativa
sottosuolo	Decennale	DLGS 152/06	v. relazione	APAT CNR	laboratorio esterno
emissioni atmosfera	semestrale	DLGS 152/06	Polveri,piombo,rame, cadmio,antimonio, HCl, HF, COT, Sox, Nox monitorati in continuo	Unichim	laboratorio esterno
polverosità ambientale	annuale	DLGS 81/2008	polveri totali	Unichim	laboratorio esterno
rumore interno	annuale	DLGS 81/2008	rumore	Unichim	laboratorio esterno
rumore esterno	biennale	DPCM 1/03/1991	rumore	Unichim	laboratorio esterno
Rifiuti	annuale	DLGS 152/06	S. Organiche ; metalli pesanti ; analisi eluato	IRSA CNR	laboratorio esterno
Acque da piezometrici	Semestrale	DLGS 152/06	Alluminio, Antimonio, Argento, Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Cromo totale , Cromo (VI), Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Manganese, Tallio Zinco; Boro Cianuri liberi Fluoruri Nitriti Solfati (mg/L) IPA, BTEX, PCB, Alifatici clorurati non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, fenoli, clorofenoli, idrocarburi totali (come n-esano) principali cationi e anioni	UNI EN ISO 17294-2:2016; EPA 7199 1996 EPA 7473 2007 UNI EN ISO 10304-1:2009 APAT CNR IRSA 4040 Man 29/2003 UNI EN ISO 10304-1:2009	Laboratorio esterno
Acque meteoriche trattate	Trimestrale	DLGS 152/06	Temp, Ph, colore, odore, Materiali grossolani, SST, BOD5, COD, Alluminio , Arsenico, Bario, Boro, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI , Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio , Stagno, Zinco, Cianuri Totali, Cloro attivo libero , Solfuri , Solfiti, Solfati , Cloruri , Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitroso , Azoto nitrico, Grassi e Oli animali e vegetali, Idrocarburi Totali, Fenoli, Aldeidi, Tensioattivi totali, Saggio di tossicità acuta	APAT CNR	laboratorio esterno

Calitri, agosto 2023

Repiombo srl

