

# **Friel Acerra S.r.l.**

Sede operativa: Contrada Pagliarone, Acerra (NA)

Attività svolta:

Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW

---

D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - Autorizzazione Integrale Ambientale

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

---

## INDICE

<b>A. PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
A.1. Riferimenti Normativi.....	4
A.2. Finalità .....	4
A.3. Scopo del Monitoraggio .....	4
A.4. Responsabilità .....	5
A.5. Modalità di esecuzione del piano .....	5
<b>B. EMISSIONI IN ARIA.....</b>	<b>7</b>
B.1. Monitoraggio e controllo delle emissioni convogliate .....	7
<i>B.1.1. Monitoraggio delle emissioni .....</i>	<i>7</i>
<i>B.1.2. Programma di manutenzione e controllo .....</i>	<i>7</i>
<b>C. EMISSIONI IN ACQUA .....</b>	<b>8</b>
C.1. Controllo degli scarichi (emissioni).....	8
C.2. Programma di manutenzione, controllo e gestione dell'impianto di trattamento.....	8
<b>D. RIFIUTI.....</b>	<b>9</b>
<b>E. RUMORE.....</b>	<b>10</b>
<b>F. ACQUE SOTTERRANEE.....</b>	<b>11</b>
<b>G. GESTIONE DELLE EMISSIONI ECCEZIONALI.....</b>	<b>12</b>
<b>H. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE.....</b>	<b>13</b>
H.1. Validazione .....	13
H.3. Archiviazione.....	14
H.4. Conformità di un dato.....	14
<b>I. GESTIONE DELL'INCERTEZZA .....</b>	<b>14</b>
<b>J. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO .....</b>	<b>15</b>
<b>K. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO .....</b>	<b>16</b>



<b>L. RELAZIONE FINALE .....</b>	<b>16</b>
<b>M. RIEPILOGO.....</b>	<b>16</b>
<b>N. ALLEGATI.....</b>	<b>17</b>
N.1.Scheda S1 EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	18
N.2.Scheda S2 SME PRINCIPI DI MISURA.....	21
N.3.Scheda S3 SME MANUTENZIONE E CONTROLLO.....	21
N.4. Scheda S5 CONTROLLO SCARICHI (emissioni) .....	25
N.5. Scheda S6 IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO – FISICO.....	30
N.7. Scheda S7 RIFIUTI .....	31
N.8. Scheda S8 METODI ANALITICI ANALISI RIFIUTI .....	37
N.9. Scheda S10 RUMORE.....	38
N.10. Scheda S11 ACQUE SOTTERRANEE .....	39
N.11. Scheda S12 GESTIONE DELLE EMISSIONI ECCEZIONALI.....	42



## **A. PREMESSA**

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo- 152/06 e s.m.i.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è stato predisposto per l'attività IPPC 1.1 ovvero "Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW" di cui all'allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dell'impianto Fri-el, della Società Fri-el S.r.l. , sito in Contrada Pagliarone, Acerra (NA).

### **A.1. Riferimenti Normativi**

- APAT CNR IRSA Metodo 1030 Man 23;
- Documento approvato dal Comitato di Coordinamento Tecnico istituito con D.G.R.T. n. 151 del 23/02/04 ai sensi dell'art. 2 della L.R. 61/06 nella seduta del 30/01/2006
- Integrated Pollution Prevention and Control – Reference Document on the General Principles of Monitoring – July 2003.

### **A.2. Finalità**

Ai fini della verifica di cui all'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.–il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, ha come finalità principale, la verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'impianto e fa, pertanto, parte integrante della suddetta autorizzazione AIA.

In coerenza con quanto riportato nel BRef comunitario, il piano di monitoraggio e controllo di un impianto è definibile come "l'insieme di azioni svolte da gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi ricettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nelle autorizzazioni".

Le sue finalità primarie sono quindi: la valutazione di conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti e la raccolta dei dati ambientali richiesti dalla normativa nazionale nell'ambito delle periodiche comunicazione alle autorità competenti.

In particolare, in linea con le proposte Comunitarie, il presente piano di autocontrollo si propone di individuare:

- 1) scopo del monitoraggio;
- 2) figure coinvolte nell'attività di monitoraggio;
- 3) modalità e parametri da monitorare;
- 4) modalità di espressione dei risultati;
- 5) tempi del monitoraggio;
- 6) modalità di gestione delle incertezze;
- 7) modalità di valutazione delle conformità/non conformità.

### **A.3. Scopo del Monitoraggio**



Come già specificato nel paragrafo precedente lo scopo del monitoraggio è quello di: valutare la conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti; raccogliere i dati ambientali richiesti dalla normativa nazionale nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.

Gli stessi dati, in ogni caso, possono essere utilizzati anche per altre importanti finalità, quali, ad esempio:

- comunicazioni ambientali richieste dagli strumenti volontari di certificazione;
- contabilizzazione delle emissioni.

Più precisamente, l'azienda, con la redazione del presente piano di autocontrollo intende:

- 1) dimostrare la conformità degli impianti alle prescrizioni dell'autorizzazione integrata ambientale;
- 2) realizzare un inventario delle emissioni;
- 3) valutare costantemente le prestazioni degli impianti;
- 4) tenere sotto controllo l'impatto ambientale degli impianti;
- 5) fornire elementi per l'individuazione di eventuali azioni correttive.

#### **A.4. Responsabilità**

Le attività di monitoraggio e controllo verranno svolte dalla Direzione aziendale che è coadiuvata in tale compito dal Servizio di Prevenzione, Protezione e Gestione Ambientale, dai Servizi tecnici di Stabilimento e dal Servizio Qualità.

Le attività operative previste dal Piano sono affidate a soggetti esterni ed in particolare:

- società di gestione e manutenzione della Centrale che opera a fronte di contratto full service con la Newco O&M Service Srl il Gestore è lo stesso dell'installazione IPPC in esame;
- società di manutenzione di comprovata e documentata affidabilità, nonché approfondita conoscenza degli impianti da gestire;
- laboratori di analisi per il monitoraggio ambientale di comprovata affidabilità, nonché approfondita conoscenza degli impianti da monitorare che:
  - operino con un sistema di gestione della qualità conforme alla ISO 9001:2015;
  - dispongano di un laboratorio che operi in conformità alla norma ISO 17025:2018;
  - dispongano di personale qualificato per l'espletamento di tutte le attività previste dal piano di monitoraggio.

In ogni caso, i soggetti esterni incaricati della realizzazione del piano dovranno accettare la programmazione dell'azienda, ed avranno i seguenti obblighi:

- effettuare le attività di monitoraggio conformemente ai più alti standard qualitativi analitici;
- utilizzare idonea strumentazione di misura sotto regolare controllo di taratura; dare risultanza dei controlli effettuati nei tempi tecnici più brevi possibili; provvedere alla redazione ed alla compilazione dei registri di controllo; informare tempestivamente l'azienda in caso di dati anomali;
- supportare l'ufficio tecnico dell'azienda nella gestione ed interpretazione dei dati analitici.

Le specifiche responsabilità riferite alle azioni di controllo e monitoraggio vengono definite nelle tabelle riportate nei capitoli successivi.

#### **A.5. Modalità di esecuzione del piano**

Il sistema di monitoraggio proposto tiene conto di tutti gli elementi che contribuiranno ad assicurare un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali interessati dalle emissioni collegate alle attività in



esame. Saranno, pertanto, considerati: dispositivi di misura, strumenti di calcolo e stima, registrazioni periodiche dei dati, figure interessate alle attività di monitoraggio.

In particolare, per l'individuazione dei parametri da monitorare si è tenuto conto:

- delle caratteristiche delle materie prime impiegate;
- delle caratteristiche dei processi;
- delle caratteristiche dei prodotti;
- delle caratteristiche dell'ambiente circostante il sito; dei limiti normativi delle specifiche emissioni; dell'entità delle emissioni in relazione ai suddetti limiti.

Per l'effettuazione del monitoraggio, a seconda dei vari elementi da monitorare, si è fatto uso di:

- misure dirette in continuo; misure dirette in discontinuo; bilanci di massa;
- fattori di emissione.

Tra le varie tecniche di monitoraggio, in ogni caso, ove possibile, si è preferito procedere ai controlli mediante l'effettuazione di misure dirette.

Il piano di monitoraggio riguarderà le matrici ambientali coinvolte nel processo produttivo elencate di seguito:

- 1) aria: emissioni convogliate;
- 2) acqua: scarichi idrici;
- 3) produzione rifiuti;
- 4) inquinamento acustico;
- 5) acque sotterranee (limitatamente al primo anno di esercizio successivo al rilascio della presente AIA).

Di seguito verranno analizzate nel dettaglio le singole matrici con indicazione:

- dei parametri da monitorare;
- delle modalità di campionamento;
- delle portate;
- delle modalità di stoccaggio, trasporto, conservazione e trattamento del campione;
- delle metodiche analitiche che verranno adottate;
- delle modalità di espressione dei risultati;
- dei limiti di rilevabilità per ogni parametro (ove necessario); delle modalità di espressione dell'incertezza delle misure; della periodicità dei controlli;
- dei soggetti responsabili dei controlli.

Tutti i parametri monitorati sono stati scelti in accordo al ciclo produttivo aziendale, ai prodotti ivi impiegati, nonché ai parametri previsti dall'Allegato X alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



## **B. EMISSIONI IN ARIA**

### **B.1. Monitoraggio e controllo delle emissioni convogliate**

Le emissioni convogliate verranno controllate, in analogia alle modalità già in essere in stabilimento, attraverso le seguenti modalità:

- 1) monitoraggio degli inquinanti alle emissioni;
- 2) programma di manutenzione e controllo degli impianti.

#### ***B.1.1. Monitoraggio delle emissioni***

Il monitoraggio delle emissioni avviene esclusivamente mediante misure dirette continue o discontinue degli inquinanti.

Tutte le misure prevedranno la determinazione delle concentrazioni e dei flussi di massa normalizzati degli inquinanti, determinati su base oraria e monitorati nelle condizioni più gravose di esercizio degli impianti.

Nella scheda S1 allegata è stata riportata la tabella riepilogativa relativa a tutti i punti di emissione convogliate dello stabilimento riportante tutte le informazioni.

Relativamente ai sistemi di monitoraggio in continuo, lo stabilimento dispone di strumentazione di monitoraggio per la determinazione di temperatura, portata, ossigeno, NO<sub>x</sub>, CO, COT, H<sub>2</sub>O e Polveri dal camino principale di Centrale (E08-01).

Per quanto concerne il parametro NH<sub>3</sub> si prevede un monitoraggio discontinuo con frequenza semestrale.

Per quanto concerne le emissioni dalla 3 caldaie di sito (E08-02, E08-03, E08-04) si prevede un monitoraggio discontinuo con frequenza annuale.

Tutte le caratteristiche strumentali e delle procedure operative e manutentive sono dettagliate nel Manuale di gestione SME rev.01 del 01/10/2019 (redatto da Siemens-SMA) concordato e trasmesso all'autorità di Controllo, di cui si riporta stralcio nella successiva scheda S2 allegata.

#### ***B.1.2. Programma di manutenzione e controllo***

Il programma di manutenzione e controllo riguarda tutti gli elementi dello stabilimento, e viene gestito in conformità a quanto riportato nella scheda S3 allegata.

Ogni impianto è provvisto di un libretto di registrazione, sui quali verranno annotati tutti gli interventi effettuati e i relativi esiti.

Per i camini, infine, è stata elaborata una scheda riepilogativa (Scheda S3) riportante:

- dati caratteristici del camino (sigla, reparto, impianto asservito, ubicazione, accessibilità);
- informazioni sull'impianto asservito;
- tipologia e caratterizzazione del sistema di abbattimento (ove presente);
- dati sul monitoraggio (parametri inquinanti ricercati, sistema di monitoraggio, frequenza dei controlli);
- dati sui sistemi di controllo (componenti soggetti a controllo, tipologia di intervento, frequenza).



## **C. EMISSIONI IN ACQUA**

Il Piano di monitoraggio e controllo che l'azienda intende mettere in atto per il controllo degli scarichi idrici è finalizzato:

- alla verifica dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri significativi presenti;
- al corretto funzionamento degli impianti;
- alla corretta gestione del sistema di trattamento dei reflui. Esso si articola sui seguenti elementi:
  - controlli periodici delle emissioni;
  - programma di manutenzione, controllo e gestione dell'impianto di trattamento.

### **C.1. Controllo degli scarichi (emissioni)**

L'azienda con frequenza periodica effettua il campionamento e l'analisi dello scarico mediante un campionamento di tipo medio-composito, conformemente alla norma APAT CNR IRSA Metodo 1030 Man 23 presso:

- Pozzetto fiscale P1
- Pozzetti acque meteoriche da PM1 a PM7
- Un ulteriore punto a monte del pozzetto P1 relativo alle acque reflue in uscita dalle vasche Imhoff

Il conferimento delle acque reflue provenienti dalla Centrale FRI-EL dovrà avvenire nel rispetto dei valori limite per scarico in "acque superficiali" di cui alla Tab. 3 dell'Allegato 5 alla parte Quarta del D.Lg. 152/06 e s.m.i., in accordo alle disposizioni dell'AUA di N.G.P. Utilità Srl di cui all'autorizzazione SUAP del Comune di Acerra n. 9 del 18/06/2021.

La scheda S5 allegata riporta i parametri ricercati con le relative metodiche, i limiti di quantificazione ed i limiti di legge.

L'azienda demanda l'esecuzione delle attività di campionamento ed analisi ad un laboratorio esterno che opera in conformità alla norma ISO 17025: 2018 sia per le attività di campionamento che di analisi.

### **C.2. Programma di manutenzione, controllo e gestione dell'impianto di trattamento**

Il programma di manutenzione, controllo e gestione dell'impianto di trattamento prevederà una serie di interventi periodici che la società di manutenzione (FRI-EL e O&M SERVICES) su disposizione dell'azienda, mette in atto affinché:

- sia costantemente monitorato il buon andamento del sistema di trattamento;
- siano prontamente segnalate eventuali anomalie di processo;
- l'impianto operi in conformità alle procedure operative previste.

Nella scheda S6 allegata vengono riportati gli interventi di monitoraggio e di manutenzione predisposti dal piano.





## D. RIFIUTI

Al fine di dimostrare la conformità della gestione aziendale in materia di rifiuti, vengono effettuati controlli finalizzati a:

- a) determinazione della qualità dei rifiuti prodotti:
  - verifica della classificazione di pericolosità;
  - verifica delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione.
- b) idoneità amministrativa degli impianti di destinazione dei rifiuti.
- c) verifica del conseguimento degli obiettivi generali di riduzione della pericolosità dei rifiuti prodotti;

Nelle schede S7 ed S8 allegate vengono riportate le informazioni necessarie per una corretta individuazione dei rifiuti prodotti.

Inoltre, la società di manutenzione incaricata (FRI-EL e O&M SERVICES) provvede periodicamente al controllo delle aree di deposito temporaneo dei rifiuti al fine di:

- verificare le corrette modalità di deposito temporaneo;
- accertarsi della conformità degli impianti e della presenza di eventuali anomalie;
- prevenire incidenti quali sversamenti e/o perdite;
- evitare il potenziale inquinamento del suolo e delle aree adiacenti e sottostanti le zone di deposito temporaneo.

La tipologia e la pianificazione degli interventi viene riportata nell'allegata scheda S9.

In allegato V viene riportata la planimetria relativa alle aree di deposito temporaneo dei rifiuti.



## E. RUMORE

Relativamente all'inquinamento acustico immesso dallo stabilimento nell'ambiente esterno, il piano di monitoraggio e controllo predisposto prevede l'esecuzione di rilievi fonometrici con periodicità quadrimestrale ed ogni qual volta intervengano elementi che possano alterare le condizioni ultime monitorate (modifiche sostanziali).

I rilievi consistono nella determinazione di livelli di emissione e di immissione presso i punti di monitoraggio individuati

Le attività di monitoraggio verranno eseguite esclusivamente da tecnici acustici abilitati con strumentazione idonea, certificata e sotto regolare controllo di taratura. Tutte le attività di monitoraggio verranno realizzate in conformità alle norme nazionali e regionali di riferimento ed in particolare:

- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 “Legge quadro sull’Inquinamento acustico”;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M. 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

Nell'allegata scheda S10 viene riportato il prospetto delle modalità e delle frequenze di esecuzione del monitoraggio.

A seguire si riportano le coordinate dei punti di rilievo delle emissioni e delle immissioni sonore individuati.

ID	Coordinate WGS84		Limite di emissione [DPCM 14/11/97 tab.B] Classe VI - aree esclusivamente industriali		Limite di immissione [DPCM 14/11/97 tab.C] Classe VI - aree esclusivamente industriali	
			diurno [dB(A)]	notturno [dB(A)]	diurno [dB(A)]	notturno [dB(A)]
	Latitudine	Longitudine				
1	40.97361	14.37583	65	65	70	70
2	40.97361	14.37528	65	65	70	70
3	40.97444	14.37472	65	65	70	70
4	40.97432	14.37769	65	65	70	70
5	40.97528	14.37417	65	65	70	70
6	40.97680	14.37363	65	65	70	70
7	40.97778	14.37306	65	65	70	70
8	40.97861	14.37556	65	65	70	70
9	40.97944	14.37750	65	65	70	70
10	40.97861	14.37806	65	65	70	70
11	40.97444	14.37833	65	65	70	70
12	40.97472	14.38028	65	65	70	70
13	40.97556	14.37972	65	65	70	70
14	40.97611	14.38750	65	65	70	70



## **F. ACQUE SOTTERRANEE**

Il Gestore dovrà provvedere alla caratterizzazione delle acque sotterranee mediante campionamento della durata complessiva di un anno, presso i piezometri esistenti nelle aree di proprietà secondo le seguenti modalità:

- Per il primo anno un campionamento con frequenza trimestrale su tutti i 14 piezometri esistenti, così come da caratterizzazione effettuata nell'anno 2012 con griglia completa di analiti. Nell'ambito del suddetto campionamento verrà effettuato un monitoraggio in contraddittorio con ARPAC su una percentuale dei campioni prelevati che lo stesso ente stabilirà in apposito tavolo tecnico;
- Per gli anni successivi un campionamento con frequenza annuale su tutti i 14 piezometri esistenti, così come da caratterizzazione effettuata nell'anno 2012 con griglia completa di analiti, previo accordo con ARPAC.

Nella successiva **Scheda S.11** viene riportato l'elenco dei parametri oggetto di monitoraggio con indicazione dei relativi metodi analitici.



## **G. GESTIONE DELLE EMISSIONI ECCEZIONALI**

Tutte le operazioni, le lavorazioni, gli interventi che non rientrano nei normali protocolli di esercizio degli impianti possono dar luogo ad emissioni di tipo “eccezionale”. Rientrano in tale casistica i carichi di lavoro anomali, altre eventuali anomalie di funzionamento o altre condizioni non previste nel manuale di gestione SME.

L'azienda tiene sotto controllo queste fasi del processo mediante l'adozione di specifiche procedure di lavoro e/o di intervento variabili da caso a caso.

Eventi di questa tipologia vengono gestiti e documentati, in ogni caso, mediante la compilazione di una scheda di sintesi (scheda S12 allegata) relativa all'evento riportante tutte le informazioni necessarie ad individuare l'evento e ad evidenziare le azioni intraprese.



## H. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

La gestione di tutti i dati acquisiti in osservanza del piano di monitoraggio e controllo previsto viene gestita dall'azienda mediante il seguente procedimento logico:

- Validazione;
- Valutazione;
- Archiviazione.

### H.1. Validazione

I processi di validazione dei dati acquisiti durante l'esecuzione del piano di monitoraggio e controllo dipendono da diversi fattori e, più precisamente:

- tipo di controllo;
- modalità di esecuzione del controllo;
- figure coinvolte al controllo;
- strumentazione impiegata.

L'azienda ha suddiviso gli interventi di monitoraggio nelle tre seguenti categorie:

- a) misure dirette in continuo;
- b) misure dirette discontinue.
- c) controlli di manutenzione degli impianti

Per ognuna delle tre categorie sono stati individuati criteri di validazione seguenti:

<b>Monitoraggio in continuo</b>	Taratura strumentazione
	Controlli intermedi
	Manutenzione ordinaria e preventiva
<b>Misure dirette discontinue</b>	Impiego di laboratori accreditati
	Strumentazione di misura adeguata e tarata
<b>Controlli di manutenzione degli impianti</b>	Personale qualificato ed abilitato alle prove
	Strumentazione di misura adeguata e tarata
	Formazione del personale all'esecuzione dei controlli

### H.2. Valutazione

Tutti i controlli previsti dal piano sono soggetti a valutazione. Il responsabile dell'attività ha il compito di valutare gli esiti dei controlli e darne evidenza documentale registrandoli con la dicitura: “conforme”, “non conforme”, “incerto”.

Per ogni impianto, ogni controllo non deve essere valutato in maniera isolata, ma in relazione ai controlli precedenti al fine di evidenziare eventuali andamenti anomali, derive o altro che possano far ipotizzare uno scostamento dai valori di conformità e/o un superamento dei valori limite.

L'evidenza di un dato “incerto” o di un trend anomalo su un impianto deve essere gestita con l'immediata apertura di un'azione preventiva al fine di evitare il verificarsi di una “non conformità”.



L'evidenza di un dato “non conforme” deve essere gestita con l'immediata apertura di una “non conformità” al fine di mettere in atto tutti gli interventi:

- per evitare fenomeni di inquinamento;
- per ripristinare le condizioni di regolare funzionamento degli impianti.

### **H.3.Archiviazione**

L'azienda provvede alla registrazione ed all'archiviazione dei risultati sia in maniera elettronica che cartacea.

Relativamente al monitoraggio in continuo, l'acquisizione dei dati viene gestita dal software impiegato per i rilevamenti. Con periodicità prestabilita si provvede al back- up dei dati per evitare l'eventuale perdita delle informazioni.

Relativamente alle misure dirette discontinue, l'azienda provvede a registrare su apposito modulo l'esecuzione dell'intervento. Relativamente ai controlli di manutenzione degli impianti, l'azienda provvede a registrare su apposito modulo l'esecuzione dell'intervento.

Tutte le attività registrate su modulistica sono archiviate anche in formato elettronico (.pdf).

Le registrazioni degli interventi devono essere contestuali all'esecuzione degli interventi stessi, in modo tale che tutti i moduli risultino sempre aggiornati. Essi, inoltre, dovranno riportare tutti gli elementi utili e necessari a definire le condizioni operative in cui è stato effettuato il controllo (es. impianto in marcia o in avvio o fermo, ecc.)

A fine anno, il responsabile aziendale del piano di monitoraggio provvede ad archiviare tutti i documenti, sia cartacei che elettronici, relativi ai controlli effettuati in raccoglitori individuati come “Piano di Monitoraggio e Controllo anno XXXX, n.y”.

### **H.4.Conformità di un dato**

Un dato viene definito “conforme” quando il valore misurato, sommato all'incertezza ad esso associata risulta, in ogni caso, inferiore al valore limite.

Un dato viene definito “non conforme” quando il valore misurato, sottratta l'incertezza ad esso associata risulta, in ogni caso, superiore al valore limite.

Un dato viene definito “incerto” quando la differenza tra il valore misurato ed il valore limite è, in valore assoluto, inferiore all'incertezza ad esso associata.

## **I. GESTIONE DELL'INCERTEZZA**

Ogni qualvolta viene assegnato un valore ad una misura, il dato ottenuto è affetto da un'incertezza dovuta a diverse variabili. Gli errori che contribuiscono all'incidenza dell'incertezza sul dato possono essere di tipo sistematico e di tipo casuale. Relativamente agli errori di tipo sistematico l'azienda adotta tutti gli strumenti a disposizione per ridurre al minimo tale incidenza. Il monitoraggio degli elementi già menzionati nel precedente paragrafo relativo alla validazione, sono un valido strumento per la riduzione al minimo dell'incidenza dell'errore sulla misura.

In ogni caso, è inevitabile che il dato non sia affetto da incertezza. Tale incertezza assume rilevanza quando, come visto al paragrafo precedente, è tale da non consentire la conformità o la non conformità di un dato.



A tal proposito l'azienda ha stabilito che ogni qualvolta che si ottiene un dato prossimo al valore limite, questo deve sempre indicare il valore di incertezza ad esso associato al fine di valutare la conformità del dato.

L'azienda, usufruendo di laboratori accreditati per l'esecuzione delle attività analitiche, determinerà l'incertezza nel modo seguente:

- utilizzando l'incertezza del metodo analitico, qualora questo sia un metodo ufficiale e riporti i valori di incertezza;
- determinando l'incertezza mediante approcci olistici o statistici, qualora il metodo non riporti i valori di incertezza.

## J. RESPONSABILITA' NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nel Presente paragrafo vengono individuate, in maniera chiara e schematica, le responsabilità relative alle varie fasi del piano di monitoraggio e controllo.

L'azienda, come già detto, si affida a soggetti esterni qualificati per l'esecuzione di alcune attività del piano, ferma restando la propria responsabilità ultima per tutte le attività.

Nella tabella seguente viene riportato il riepilogo delle responsabilità individuate per il presente piano.

<b>Soggetto</b>	<b>Affiliazione</b>	<b>Nominativo referente</b>	<b>Tipologia di attività</b>
Gestore dell'impianto	Responsabile del sito	Pietro Mauriello	Attuazione e coordinamento del piano
Gestore dell'impianto	Responsabile del sito	Pietro Mauriello	Controlli analitici e misurazioni (acque, rifiuti, emissioni in atmosfera)
Gestore dell'impianto	Responsabile del sito	Pietro Mauriello	Controlli analitici e misurazioni (misure del rumore)
Gestore dell'impianto	Responsabile del sito	Pietro Mauriello	Gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo
Gestore dell'impianto	Responsabile del sito	Pietro Mauriello	Controlli sugli impianti ed interventi di manutenzione
Gestore dell'impianto	Responsabile del sito	Pietro Mauriello	Archiviazione dei dati e relazione di fine anno

Inoltre, il gestore garantisce, in ogni momento, l'accesso in condizioni di sicurezza a tutti i punti di verifica, campionamento e monitoraggio presenti nel piano.



## K. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

L'azienda, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale prescritto in adempimento alle BAT, dovrà provvedere a fissare degli obiettivi di miglioramento volti alla riduzione dell'impatto ambientale dello stabilimento.

## L. RELAZIONE FINALE

Entro il 30 aprile di ogni anno, l'azienda provvederà ad elaborare una relazione riportante gli esiti del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare di esercizio precedente. Essa, oltre a riportare le informazioni relative ai dati ottenuti ed elaborati, dovrà riportare qualora presenti, le modifiche e/o gli interventi di miglioramento apportati e l'elaborazione/approvazione del piano per l'anno successivo.

Detta relazione sarà archiviata per almeno 5 anni e sarà messa a disposizione degli Enti di controllo.

## M. RIEPILOGO

Il presente paragrafo riporta un breve riepilogo, in forma schematica, del presente piano di monitoraggio e controllo.

### QUADRO GENERALE

Settore	Monitoraggio e controllo
Emissioni in atmosfera	<ul style="list-style-type: none"><li>- misure periodiche dei camini (parametro NH<sub>3</sub> al camino E08-01 ed NO<sub>x</sub> ai camini E08-02, E08-03, E08-04)</li><li>- controlli in continuo dei fumi al camino E08-01</li><li>- manutenzione e controllo impianti</li><li>- manutenzione e controllo sistemi di abbattimento</li><li>- procedure di verifiche e controllo sul sistema SME come da Manuale di gestione dello stesso</li></ul>
Emissioni in acqua	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manutenzione e controllo dell'impianto di trattamento reflui</li><li>- Misure periodiche al pozzetto fiscale P1, ai pozzetti acque meteoriche da PM1 a PM7 e ulteriore punto di controllo a valle della vasca Imhoff</li></ul>
Emissioni sonore	<ul style="list-style-type: none"><li>- Misure periodiche delle emissioni e delle immissioni sonore</li></ul>
Rifiuti/ <del>suolo</del>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analisi periodiche di caratterizzazione e classificazione dei rifiuti</li><li>- Controlli periodici sulla qualità e sulla quantità dei rifiuti smaltiti/recuperati</li><li>- Controlli periodici delle aree di deposito temporaneo</li></ul>
Acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"><li>- Misure periodiche dei piezometri secondo il piano di monitoraggio concordato con ARPAC</li></ul>





**N. ALLEGATI**



## N.1.Scheda S1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

### N.1 Scheda S1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

#### Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino <sup>1</sup>	Posizione Amm.va <sup>2</sup>	Caratteristiche geometriche	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>3</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Frequenza di monitoraggio	Metodica analitica	Inquinanti					
						autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>			Tipologia	Limiti <sup>8</sup>		Ore di funz.to <sup>9</sup>	Dati emissivi <sup>10</sup>	
											Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ] <sup>(8)</sup>	Flusso di massa [kg/h] <sup>(9)</sup>		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
E08-01	E	Altezza: 85m Diametro: 4,5m	Fasi 3e 4	4 motori diesel	SCR	(1)	270.310 (2)	In continuo e annuale	Controlli in continuo e discontinui: UNI EN 15058	CO	140	37,84	8.322	27,61 (4)	7,46
								In continuo e annuale	Controlli in continuo e discontinui: UNI EN 14792	NOx	280	75,69		134,36 (4)	36,32

<sup>1</sup> - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all'Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

<sup>2</sup> - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

<sup>3</sup> - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

<sup>4</sup> - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

<sup>5</sup> - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

<sup>6</sup> - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>7</sup> - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

<sup>8</sup> - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

<sup>9</sup> - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

<sup>10</sup> - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO<sub>x</sub> occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.



## N.1 Scheda S1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

## Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino <sup>1</sup>	Posizione Amm.va <sup>2</sup>	Caratteristiche geometriche	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>3</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Frequenza di monitoraggio	Metodica analitica	Inquinanti					
						autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>			Tipologia	Limiti <sup>8</sup>		Ore di funz.to <sup>9</sup>	Dati emissivi <sup>10</sup>	
											Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ] <sup>(8)</sup>	Flusso di massa [kg/h] <sup>(9)</sup>		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
								In continuo e annuale	Controlli in continuo e discontinui: UNI EN 13284	Polveri	15,4	4,16		7,2 <sup>(4)</sup>	1,95
								In continuo e annuale	Controlli in continuo: UNI EN 12619 Controlli discontinui: UNI EN 13649	COT	14	3,78		3,92 <sup>(4)</sup>	1,06
								Semestrale	EPA CTM-027:1997	NH3	15 <sup>(3)</sup>	4,05		<sup>(5)</sup>	<sup>(5)</sup>
<b>E08-02</b>	E	Altezza: 4,3m Diametro: 0,3m	Fase 1	Caldaia Daily	---	<sup>(6)</sup>	1.038 <sup>(7)</sup>	Annuale	UNI EN 14792	NOx	350 (fino al 31/12/2029) 250 dal 01/01/2030	0,36	8.322	<sup>(5)</sup>	<sup>(5)</sup>

**N.1 Scheda S1 EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Sezione L.1: EMISSIONI															
N° camino <sup>1</sup>	Posizione Amm.va <sup>2</sup>	Caratteristiche geometriche	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza <sup>3</sup>	Impianto/macchinario che genera l'emissione <sup>4</sup>	SIGLA impianto di abbattimento <sup>5</sup>	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Frequenza di monitoraggio	Metodica analitica	Tipologia	Inquinanti				
						autorizzata <sup>6</sup>	misurata <sup>7</sup>				Limiti <sup>8</sup>		Ore di funz.to <sup>9</sup>	Dati emissivi <sup>10</sup>	
											Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ] <sup>(8)</sup>	Flusso di massa [kg/h] <sup>(9)</sup>		Concentr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
E08-03	E	Altezza: 6,5m Diametro: 0,33m	Fase 1	Caldaia storage	---	( <sup>6</sup> )	1.135 ( <sup>7</sup> )	Annuale	UNI EN 14792	NOx	350 (fino al 31/12/2029) 250 dal 01/01/2030	0,4	8.322	( <sup>5</sup> )	( <sup>5</sup> )
E08-04	E	Altezza: 7,5m Diametro: 0,15m	Fase 5	Caldaia urea	---	( <sup>6</sup> )	1.079 ( <sup>7</sup> )	Annuale	UNI EN 14792	NOx	350 (fino al 31/12/2029) 250 dal 01/01/2030	0,38	8.322	( <sup>5</sup> )	( <sup>5</sup> )

(1) portata normalizzata all'11% di O<sub>2</sub> ed essiccata da PMC AIA di cui al Decreto Dirigenziale Regione Campania n. 50 del 03/03/2011

(2) Portata derivata dalla Verifica in campo del sistema di monitoraggio delle emissioni-IAR gennaio 2020 (normalizzata all'11% di O<sub>2</sub> ed essiccata)

(3) Limite superiore dei BAT-AEL di cui alla BAT 7 della Decisione di Esecuzione UE 2017/1442 del 31/07/2017

(4) Valori misurati come da Verifica in campo del sistema di monitoraggio delle emissioni-IAR gennaio 2020 (normalizzata all'11% di O<sub>2</sub> ed essiccata)

(5) Valore non disponibile in quanto parametro non disciplinato dall'AIA vigente

(6) Punto di emissione che, al momento del rilascio dell'AIA di cui al Decreto Dirigenziale n. 50 del 03.03.201, risultava tra gli impianti e le attività in deroga ai sensi dell'art. 272 della Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

(7) Portata normalizzata al 3% di O<sub>2</sub> in accordo alla normativa vigente. Portata stimata dal consumo metano.

(8) Limiti di concentrazione imposti da D.D. n.50 del 03/03/2011 (colonna obiettivo scheda S1 di cui al decreto citato)

(9) Limiti di flussi di massa non riportati in scheda S1 di cui al D.D. n.,50del 03/03/2011 e calcolati come prodotto della portata misurata per le concentrazioni limite citate di cui al punto 8.



### N.2.Scheda S2 SME PRINCIPI DI MISURA

Sigla camino	Reparto /fase	Impianto	Parametro	Principi di misura	Campo di misura	Limite di rilevabilità	Deriva di zero	Deriva di span	Disponibilità	Metodi di taratura	Frequenza taratura	Controlli intermedi
E08-01	Fasi 3 e 4	4 motori diesel	NOx, CO, COT, Polveri	Chemiluminescenza, NDIR, paramagnetico, FID								
E08-02	Fase 1	Caldaia	NOx	Chemiluminescenza								
E08-03	Fase 1	Caldaia	NOx	Chemiluminescenza								
E08-04	Fase 5	Caldaia urea	NOx	Chemiluminescenza								

### N.3.Scheda S3 SME MANUTENZIONE E CONTROLLO

Sigla camino	Reparto/fase	Impianto	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a manutenzione	Tipologia di intervento	Frequenza
E08-01	Fasi 3 e 4	4 motori diesel	SCR		Verifiche periodiche- Verifica della risposta strumentale su tutto il campo di misura	Annuale

In riferimento alle schede S2 e S3 le frequenze e le tipologie di intervento/manutenzione sono riportati nel Manuale di Gestione SME-Istruzione operativa DP 02-06 e richiamate di seguito:



<b>Attività</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Frequenza</b>
Verifiche periodiche	Verifica della risposta strumentale su tutto il campo di misura	Annuale
Verifiche in campo	Calcolo IAR per analizzatori a misura diretta e indiretta	Annuale
Verifiche secondo la <i>UNI EN 14181:15</i>	QAL 2	3 anni
Verifiche secondo la <i>UNI EN 14181:15</i>	AST	Annuale (quando non viene effettuata la QAL2)
Verifiche efficienza Convertitore NO <sub>2</sub> /NO	Verifica dell'efficienza del convertitore catalitico	Annuale



## Frequenze di taratura strumentale

Sigla strumento	Descrizione della taratura	Frequenza Manuale	Frequenza Automatica
Analizzatore NDIR per la misura di CO, NO	Verif. taratura del punto di ZERO	Mensile	-
	Verif. taratura del punto di SPAN	Mensile	-
	Taratura del punto di ZERO	Semestrale e quando necessario	-
	Taratura del punto di SPAN	Semestrale e quando necessario	--
	Taratura del punto di ZERO in automatico	-	Ogni 3 ore
	Procedura di QAL3	Mensile	-
Analizzatore ZrO <sub>2</sub> per la misura di O <sub>2</sub> umido	Verif. taratura del punto di ZERO	Mensile	-
	Verif. taratura del punto di SPAN	Mensile	-
	Taratura del punto di ZERO	Semestrale e quando necessario	-
	Taratura del punto di SPAN	Semestrale e quando necessario	-
Analizzatore Paramagnetico per la misura di O <sub>2</sub> secco	Verifica di taratura del punto di ZERO	Mensile	-
	Verifica di taratura del punto di SPAN	Mensile	-
	Taratura dell'analizzatore	Semestrale e quando necessario	-
Analizzatore FID per la misura di COT	Verifica di taratura del punto di ZERO	Mensile	-
	Verifica di taratura del punto di SPAN	Mensile	-



<b>Sigla strumento</b>	<b>Descrizione della taratura</b>	<b>Frequenza Manuale</b>	<b>Frequenza Automatica</b>
	Taratura dell'analizzatore	Trimestralmente	-
	Procedura di QAL3	Settimanale	-
Misuratore pressione fumi	Taratura del misuratore	Annuale*	-
Misuratore temperatura	Taratura del misuratore	Annuale*	-
Misuratore portata effluenti gassosi	Taratura del misuratore	Annuale*	-
Misuratore polveri	Autocontrollo del punto di SPAN (Valido come procedura di QAL3)	-	24 ore
	Autocontrollo del punto di ZERO (Valido come procedura di QAL3)	-	24 ore
	Taratura del misuratore	**	-





#### N.4. Scheda S5 CONTROLLO SCARICHI (emissioni)

Nota per vasca Imhoff:

In riferimento alla prescrizione REMIC di cui al parere del 22/04/2022 (prot n. 0024432/2022 del 26/04/2022); la società chiarisce:

- 1- L'uscita Imhoff da sempre (così come da autorizzazione vigente) è inviata alla vasca di raccolta di tutti i reflui per i quali dobbiamo rispettare i limiti di Legge per scarichi in acque superficiali. Limiti che sono sempre stati rispettati come da controlli effettuati in accordo al PMeC vigente. NGP UTILITA' invia tutte le acque reflue industriali di sito, incluso quelle di Fri-el Acerra, a pubblica fognatura (Omomorto).
- 2- Il campionamento avverrà con frequenza semestrale, applicando i limiti di cui al D.Lgs. 152/06 parte III, all. 5, tabella 3 Scarico in rete fognaria.

Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di prov	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Dati emissivi	Limite di legge	Unità di misura	Frequenza analisi
P1 e da PM1 a PM7	pH	IRSA-CNR		Da strumento			5,5-9,5		Mensile
P1 e da PM1 a PM7	Temperatura	IRSA-CNR		Da strumento				°C	Mensile
P1 e da PM1 a PM7	COD	IRSA-CNR		Da strumento			160	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Solfati	IRSA-CNR		Da strumento			1000	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Cloruri	IRSA-CNR		Da strumento			1200	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Bario	IRSA-CNR		Da strumento			20	mg/l	Mensile



Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di prov	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Dati emissivi	Limite di legge	Unità di misura	Frequenza analisi
P1 e da PM1 a PM7	Ferro	IRSA-CNR		Da strumento			2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Cloro attivo	IRSA-CNR					0,2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Oli e grassi animali/vegetali	IRSA-CNR		Da strumento			20	mg/l	Mensile
P1 e da PM1 a PM7	Cromo	IRSA-CNR		Da strumento			2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Rame	IRSA-CNR		Da strumento			0,1	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Zinco	IRSA-CNR		Da strumento			0,5	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Alluminio	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			1	mg/l	Mensile
P1 e da PM1 a PM7	Arsenico	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			0,5	mg/l	Mensile
P1 e da PM1 a PM7	Bario	EPA 3005A 1992+EPA 6010D							
P1 e da PM1 a PM7	Boro	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			2	mg/l	Mensile
P1 e da PM1 a PM7	Cadmio	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			0,02	mg/l	Mensile



Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di prov	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Dati emissivi	Limite di legge	Unità di misura	Frequenza analisi
P1 e da PM1 a PM7	Mercurio	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			0,005	mg/l	Mensile
P1 e da PM1 a PM7	Idrocarburi totali	IRSA-CNR		Da strumento			5	mg/l	Mensile
P1 e da PM1 a PM7	Colore	IRSA-CNR		Da strumento			Non percettibile con diluizione 1:20		Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Odore	IRSA-CNR		Da strumento			Non deve essere causa di molestie		Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Materiali in sospensione	IRSA-CNR		Da strumento			80	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Materiali grossolani	IRSA-CNR		Da strumento			assenti	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	BOD 5	IRSA-CNR		Da strumento			40	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Cromo esavalente	IRSA-CNR		Da strumento			0,2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Manganese	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Nichel	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			2	mg/l	Semestrale



Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di prov	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Dati emissivi	Limite di legge	Unità di misura	Frequenza analisi
P1 e da PM1 a PM7	Piombo	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			0,2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Selenio	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			0,03	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Stagno	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			10	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Cianuri	IRSA-CNR		Da strumento			0,5	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Solfuri	IRSA-CNR		Da strumento			1	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Solfiti	IRSA-CNR		Da strumento			1	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Fluoruri	IRSA-CNR		Da strumento			6	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Fosforo totale	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			10	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Azoto ammoniacale	IRSA-CNR		Da strumento			15	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Azoto nitroso	IRSA-CNR		Da strumento			0,6	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Azoto nitrico	IRSA-CNR		Da strumento			20	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Fenoli	IRSA-CNR		Da strumento			0,5	mg/l	Semestrale



Punto di monitoraggio	Parametro	Metodo di prov	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Dati emissivi	Limite di legge	Unità di misura	Frequenza analisi
P1 e da PM1 a PM7	Aldeidi	IRSA-CNR		Da strumento			1	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Solventi organici aromatici	EPA 3005A 1992+EPA 6010D		Da strumento			0,2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Solventi organici azotati	EPA 5030C +EPA 8260D		Da strumento			0,1	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Tensioattivi anionici	IRSA-CNR		Da strumento			2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Tensioattivi non ionici	UNI 10511		Da strumento			2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Tensioattivi totali	IRSA-CNR		Da strumento			2	mg/l	Semestrale
P1 e da PM1 a PM7	Escherichia coli	IRSA-CNR		Da strumento			5000	UFC/1000ml	Semestrale



### N.5. Scheda S6 IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO – FISICO

IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO – FISICO (CONTROLLI)									
Punto di misura	Parametro	Tipo di misura	Strumentazione	Calibrazione	Campo di misura	Sensibilità	Modalità di controllo	Frequenza lettura e registrazione	Disponibilità misure
V. Plan T	Olii e grassi	Puntuale	A bordo macchina	Annuale	Da legge	Da legge	continuo	Trimestrale	
V. Plan T	Olii e grassi	Puntuale	Campionamento esterno	n.a	n.a.	n.a	discontinuo	annuale	

IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO – FISICO (MANUTENZIONE)		
Componenti soggetti a manutenzione	Tipologia di intervento	Frequenza
Organi meccanici	Verifica tenuta	Trimestrale

**N.7. Scheda S7 RIFIUTI**

<b>CONTROLLO QUALITA' RIFIUTI PRODOTTI</b>								
<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione reale</b>	<b>Finalità e motivazione del controllo</b>	<b>Impianto di smaltimento / recupero di destinazione</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Tipo di parametri</b>	<b>Modalità di campionamento</b>	<b>Punto di campionamento</b>	<b>Frequenza del campionamento</b>
150103	Imballaggi in legno	Caratterizzare del rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05			Almeno annualmente
160214	Apparecchiature elettriche fuori uso	Caratterizzare del rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05			Almeno annualmente
160216	Cartucce toner esaurite	Caratterizzare del rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05			Almeno annualmente

**N.7. Scheda S7 RIFIUTI**

<b>CONTROLLO QUALITA' RIFIUTI PRODOTTI</b>								
<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione reale</b>	<b>Finalità e motivazione del controllo</b>	<b>Impianto di smaltimento / recupero di destinazione</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Tipo di parametri</b>	<b>Modalità di campionamento</b>	<b>Punto di campionamento</b>	<b>Frequenza del campionamento</b>
170202	Guarnizioni in fibra di vetro	Caratterizzare del rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05			Almeno annualmente
160213*	Apparecchiature	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente
130208*	Olio lubrificante esausto	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		<b>Almeno annualmente</b>
130703*	Residuo olio di palma dopo filtrazione	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente



**N.7. Scheda S7 RIFIUTI**

<b>CONTROLLO QUALITA' RIFIUTI PRODOTTI</b>								
<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione reale</b>	<b>Finalità e motivazione del controllo</b>	<b>Impianto di smaltimento / recupero di destinazione</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Tipo di parametri</b>	<b>Modalità di campionamento</b>	<b>Punto di campionamento</b>	<b>Frequenza del campionamento</b>
130802*	Emulsione di olio lubrificante esausto	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente
160506*	Provette laboratorio chimico	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente
160708*	Frazione acquosa con presenza di idrocarburi	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente
160807*	Catalizzatori esauriti	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente

**CONTROLLO QUALITA' RIFIUTI  
PRODOTTI**

<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione reale</b>	<b>Finalità e motivazione del controllo</b>	<b>Impianto di smaltimento / recupero di destinazione</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Tipo di parametri</b>	<b>Modalità di campionamento</b>	<b>Punto di campionamento</b>	<b>Frequenza del campionamento</b>
190813*	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		<b>Almeno annualmente</b>
200301	rifiuti urbani non differenziati	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		<b>Almeno annualmente</b>
200304	Fanghi dalle fosse settiche	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente
200121*	Tubi fluorescenti esausti	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente



CONTROLLO QUALITA' RIFIUTI PRODOTTI								
Codice CER	Descrizione reale	Finalità e motivazione del controllo	Impianto di smaltimento / recupero di destinazione	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità di campionamento	Punto di campionamento	Frequenza del campionamento
150202*	Stracci sporchi da manutenzione meccanica motori	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		<b>Almeno annualmente</b>
170405	Guarnizioni in fibra di vetro	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	<del>UNI 10802</del>		<b>Almeno annualmente</b>
170603*	Materiali isolanti-lana di vetro	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente

**CONTROLLO QUALITA' RIFIUTI  
PRODOTTI**

<b>Codice CER</b>	<b>Descrizione reale</b>	<b>Finalità e motivazione del controllo</b>	<b>Impianto di smaltimento / recupero di destinazione</b>	<b>Tipo di determinazione</b>	<b>Tipo di parametri</b>	<b>Modalità di campionamento</b>	<b>Punto di campionamento</b>	<b>Frequenza del campionamento</b>
170411	Cavi elettrici in rame isolati in gomma	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente
160601*	Cavi elettrici in rame isolati in gomma	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose ai fini della classificazione		analisi chimico-fisica sul tal quale ed analisi dell'eluato	residui, metalli, sostanze organiche. Test di cessione ai sensi del D.M. 3/8/05	UNI 10802		Almeno annualmente



### N.8. Scheda S8 METODI ANALITICI ANALISI RIFIUTI

METODI ANALITICI DI ANALISI DEI RIFIUTI							
Parametro	Metodo di prova	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Classificazione direttiva 67/548/CEE	Concentrazione limite D. Lgs. 152/06 Parte IV	Unità di misura
<p>Campionamento effettuato in accordo alla UNI 10802:2013- campionamento, preparazione campione e analisi eluati Per le analisi saranno adottate metodiche analitiche ufficiali riconosciute a livello nazionale ed internazionale, con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Metodi APAT/IRSA;</li><li>- Metodi UNI EN ISO;</li><li>- Metodi elaborati dall'Environmental Protection Agency statunitense (US EPA)</li></ul>							



### N.9. Scheda S10 RUMORE

Parametro	Tipo di determinazione	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Incertezza associata alla misura	Riferimento Normativo	Valore limite	Frequenza Controlli
Livello di immissione assoluta	Misure dirette discontinue	dB (A)	L. 447/95 D.P.C.M. 14/11/97 DM 16/03/98	Come da tabella di cui alla precedente sezione E	0,5 dB(A)	D.P.C.M. 14/11/97 – Allegato Tabella C (classe VI)	Come da legge	Quadrimestrale
Livello di emissione	Misure dirette discontinue					D.P.C.M. 14/11/97 – Allegato Tabella B (classe VI)	Come da legge	

**N.10. Scheda S11 ACQUE SOTTERRANEE****Tabella: Programma di monitoraggio per le acque sotterranee**

Parametro	u.d.m.	Metodo rilevamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
<b>Parametri chimici in situ dopo stabilizzazione</b>				
Livello piezometrico	m da p.c.	Freatimetro		Informatizzata e cartacea
pH	Unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		
temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
Conducibilità elettrica	microS/cm	APAT CNR IRSA 2030 Man		
Ossigeno disciolto	mgL	APAT IRSA 4120 Manuale 29/2003		
<b>Metalli su filtrato</b>				
Alluminio	µg/l(come Al)	UNI EN ISO 17294-2:2016		Informatizzata e cartacea
Antimonio	µg/l(come Sb)			
Argento	µg/l(come Ag)			
Arsenico	µg/l(come As)			
Berillio	µg/l(come Be)			
Cadmio	µg/l(come Cd)			
Cobalto	µg/l(come Co)			
Cromo	µg/l(come Cr)			
Cromo Esavalente	µg/l(come Cr)			
Cromo totale	µg/l(come Cr)			
Ferro	µg/l(come Fe)			
Manganese	µg/l(come Mn)			
Mercurio	µg/l(come Hg)			
Nichel	µg/l(come Ni)			
Piombo	µg/l(come Pb)			
Rame	µg/l(come Cu)			
Selenio	µg/l(come Se)			
Tallio	µg/l(come Tl)			



Parametro	u.d.m.	Metodo rilevamento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione
Zinco	µg/l(come Zn)			
Rame	µg/l(come Cu)			
<b>Composti Organici Aromatici</b>				
Benzene	µg/l	IRSA-CNR-APAT 5140		Informatizzata e cartacea
Etilbenzene	µg/l			
Stirene	µg/l			
Toluene	µg/l			
P-XILENE	µg/l			
<b>IPA (IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI)</b>				
BENZO (A) ANTRACENE	µg/l	EPA 3550C+3630C+ 8310		
BENZO (A) PIRENE	µg/l			
BENZO (B) FLUORANTENE	µg/l			
BENZO (K) FLUORANTENE	µg/l			
BENZO (G,H,I) PERILENE	µg/l			
Crisene	µg/l			
DIBENZO (A,H) ANTRACENE	µg/l			
INDENO (1,2,3-Cd) PIRENE	µg/l			
Pirene	µg/l			
IPA Totali	µg/l			
<b>Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni</b>				
Cloroformio	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005		Informatizzata e cartacea
Clorometano	µg/l			
Cloruro Di Vinile monomero (CVM)	µg/l			
1,2-Dicloroetano	µg/l			
1,1-Dicloroetilene	µg/l			
Esaclorobutadiene				
Percloroetilene (Tetracloroetilene)				
Tricloroetilene (Trielina)	µg/l			
Totale organoalogenati cancerogeni	µg/l			
	µg/l			
Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni Totali	µg/l			
<b>Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni</b>				
1,1-Dicloroetano	µg/l	UNI EN ISO 15680:2005		Informatizzata e cartacea
1,2-Dicloroetilene	µg/l			
1,2-Dicloropropano	µg/l			
1,1,2,2-Tetracloroetano				
1,1,2-Tricloroetano	µg/l			
1,2,3-Tricloropropano	µg/l			
<b>Clorobenzeni</b>				





1,2-Diclorobenzene	µg/l	EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018		
1,4-Diclorobenzene	µg/l			
Monoclorobenzene	µg/l			
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene	µg/l			
1,2,4 - Triclorobenzene	µg/l			
Esaclorobenzene	µg/l			
<b>Fenoli e clorofenoli</b>				
2-Clorofenolo	µg/l	APAT CNR IRSA 5070 B MAN 29/2003		
2,4-Diclorofenolo	µg/l			
Pentaclorofenolo	µg/l			
2,4,6-Triclorofenolo	µg/l			
<b>Glicoli</b>				
1,4 – Butandiolo	µg/l			
Glicole dietilenico	µg/l			
Glicole etilenico	µg/l			
Glicole trietilenico	µg/l			
<b>Esteri dell'acido ftalico</b>				
Bis (2-etilesil) ftalato	µg/l	EPA 3610 C 1996 + EPA 8270 D 2014		
Butil benzil ftalato	µg/l			
Di-n-ottil ftalato	µg/l			
Dietil ftalato	µg/l			
Disobutilftalato	µg/l			
Diisodeciltalato	µg/l			
Diisononiltalato – DINP	µg/l			
Diisooiltalato	µg/l			
Dimetiltalato	µg/l			
<b>Altre sostanze</b>	µg/l			
Idrocarburi totali (come n- esano)	µg/l			
Acido paraftalico	µg/l			
Alcool metilico	µg/l			
Bifenile	µg/l			
Difenilettere	µg/l			
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	µg/l			
Pentaclorobenzene	µg/l			
Esaclorobenzene (Hcb)	µg/l			
<b>Fenoli Volatili</b>				
2-Clorofenolo	µg/l			
2,4-Diclorofenolo	µg/l			
2,4,5-Triclorofenolo	µg/l			
2,4,6-Triclorofenolo	µg/l			
Pentaclorofenolo	µg/l			
Piombo Tetraetile	µg/l			



### N.11. Scheda S12 GESTIONE DELLE EMISSIONI ECCEZIONALI

QUADRO DI SINTESI DELL'EVENTO				
Descrizione dell'evento				
E' possibile che in seguito all'evento siano occorse modifiche ai principali aspetti ambientali monitorati?	NO			
	SI (specificare nella tabella seguente gli aspetti ambientali soggetti a modifiche)			
ASPETTI AMBIENTALI	VARIAZIONI			NOTE E RIFERIMENTI
Consumo di materie prime	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Consumo di risorse idriche	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Produzione di energia	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Consumo di energia	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Combustibili	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Emissioni in aria di tipo convogliato	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Emissioni in aria di tipo non convogliato	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Scarichi idrici	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Produzione di rifiuti	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Aree di stoccaggio	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	
Rumore	0 NO	0 SI, non significativo	0 SI, significativo	