

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

PREMESSA.....	2
1 - FINALITÀ DEL PIANO	2
2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	3
2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO	3
2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI	3
2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI.....	3
2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI	3
2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO.....	3
2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI.....	4
2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO.....	4
2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO	4
3 - OGGETTO DEL PIANO	5
3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI	5
3.1.1 - Consumo materie prime	5
3.1.2 - Consumo risorse idriche	5
3.1.3 - Consumo energia.....	6
3.1.4 - Consumo combustibili	6
3.1.5 - Emissioni in aria.....	7
3.1.6 - Emissioni in acqua	9
3.1.7 - Rumore	10
3.1.8 - Rifiuti	11
3.1.9 - Suolo	12
3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO	13
3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi	13
3.2.2 - Indicatori di prestazione	14
4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....	15
4.1 Attività a carico del gestore.....	15
4.2 Attività a carico dell'ente di controllo	16
4.3 Costo del Piano a carico del gestore	17
5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE.....	18
6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	19
6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI	19
6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI	19
6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati.....	19
6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano	19
NOTE PER LA COMPILAZIONE.....	20
Finalità del piano.....	20
Oggetto del piano	20
Responsabilità nell'esecuzione del piano	21
Manutenzione e calibrazione	22
Comunicazione dei risultati	22

PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), per l'impianto Ecolead S.r.l., di proprietà di Paolo Pofferi, sito in Torrecuso, Z.I. Torrepalazzo, CAP 82030 .

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

1 - FINALITÀ DEL PIANO

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

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

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 4 del presente Piano.

2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI

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

2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel punto 4 del presente Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

In caso di malfunzionamento di un sistema di monitoraggio "in continuo", il gestore deve tempestivamente contattare l'Autorità Competente e un sistema alternativo di misura e campionamento deve essere implementato.

2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO

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

2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il gestore dovrà provvedere all'installazione dei sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal paragrafo 4 del presente Piano.

2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

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

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

2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO

Il gestore dovrà installare e mantenere sempre operativo, in prossimità del sito, un anemometro e una banderuola, o un altro indicatore di direzione del vento, visibile dalla strada pubblica esterna al sito.

3 - OGGETTO DEL PIANO

3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 - Consumo materie prime

Tabella C1 - Materie prime

Denominazione	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Carbonato di Calcio	Fonderia	Solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Carbonato di Sodio	Fonderia	solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Carbone	Fonderia	solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Zolfo	Raffinazione	Solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Soda Caustica	Raffinazione	solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Nitrato di Sodio	Raffinazione	solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Tornitura di Ghisa	Fonderia	Solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Stagno	Raffinazione	solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Bicarbonato di sodio	Impianto Neutrec	solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo
Ossigeno	Fonderia	solido	Ogni utilizzo	Kg	File/Cartaceo

Tabella C2 - Controllo radiometrico (se applicabile)

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione

3.1.2 - Consumo risorse idriche

Tabella C3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienicosanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Pozzo	1	Piazzale	Igienicosanitario	m3/anno	m3	File/Cartaceo
Pozzo	2	Piazzale Interno	ad bisogna	m3/anno	m3	File/Cartaceo

3.1.3 - Consumo energia

Tabella C4 - Energie

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
BATTERIE ESAUSTE AL PIOMBO	Parco Batterie	Consumi energia termica per unità prodotta	Giornalieri	Kw	Gj/t Pb	File/Cartaceo
BATTERIE ESAUSTE AL PIOMBO	Parco Batterie	Consumi energia elettrica per unità prodotta	Giornalieri	Kw	Mwh/ anno	File/Cartaceo

Il gestore, con frequenza triennale, dovrà provvedere ad audit sull'efficienza energetica del sito. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di audit. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di audit 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.

3.1.4 - Consumo combustibili

Tabella C5 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Comburente	Ossigeno	Liquido		Contatore	m3	File/Cartaceo
Comburente	Metano	Gassoso		contatore	m3	File/Cartaceo

3.1.5 - Emissioni in aria

Tabella C6 - Inquinanti monitorati

Nel processo discontinuo il monitoraggio avviene attraverso il misuratore in continuo di SO2 a mezzo Datalogger

Punto emissione	Fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata (Nmc/h)	Temperatura (°C)	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)
E1	Fusione		44799	47	14
E1	Fusione		44799	47	14
E1	Fusione		44799	47	14
E2	Bruciatore		6821	131	14

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
E1	Temperatura, velocità, portata,	ISO 10169:2001	Semestrale	File/ Cartaceo	Presenza alle attività di Autocontrollo e calibrazione dell' SME
	Materiale Particolato Totale	M.U. 494 MAN N. 122/I 1989+ UNI EN 13284-1:2003	Continuo	File/ Cartaceo	
	Piombo	M.U. 723 MAN. N. 122/III 1989 + EPA 6020 A 2007	Semestrale	File/ Cartaceo	
	Ossidi di azoto (Nox)	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/200 ALL 1	Semestrale	File/ Cartaceo	
	Ossidi di zolfo (SOx)	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/200 ALL 1	Continuo	File/ Cartaceo	
	Acido Cloridrico	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/200 ALL 2	Semestrale	File/ Cartaceo	
	Fluoruri totali	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/200 ALL 2	Semestrale	File/ Cartaceo	
	CO	ISO 10169:2001	Semestrale	File/ Cartaceo	
E2	Diossine	ISO 10169:2001	Annuale	File/ Cartaceo	
	Materiale Particolato Totale	M.U. 494 MAN N. 122/I 1989+ UNI EN 13284-1:2003	Semestrale	File/ Cartaceo	
	Ossidi di azoto (Nox)	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/200 ALL 1/ Strumentale con sensori elettrochimici	Semestrale	File/ Cartaceo	
	Ossidi di zolfo (SOx)	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/200 ALL 1/ Strumentale con sensori elettrochimici	Semestrale	File/ Cartaceo	
	Ossigeno	Strumentale con sensori elettrochimici	Semestrale	File/ Cartaceo	

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	624 Maniche	Semestrale	Camino	Continuo	File/Cartaceo
E1	Neutrec	Semestrale	Camino	Continuo	File/Cartaceo

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse (*)

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Scassetamento	Carico/Scarico Frantumazione	Corretto funzionamento aspirazione	Ispezione Visiva	Giornaliera	File/cartaceo

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive (*)

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali (*)

Questa tabella riporta tipicamente le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali che sono prevedibili, come ad esempio le emissioni connesse alle fasi di avviamento e spegnimento e più in generale alle fasi di transitorio operativo. Esistono anche emissioni eccezionali non prevedibili per le quali le azioni a carico del gestore sono tipicamente di reporting immediato all'autorità competente ed all'ente di controllo.

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT

(*) L' unica fonte significativa di emissioni sono i camini individuati con le sigle "E1" ed "E2"

3.1.6 - Emissioni in acqua (*)

Tabella C9 - Inquinanti monitorati

La tabella seguente deve essere completata avendo in mente la tipologia di processo considerato. In particolare, in caso di processi discontinui, sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo, oltre che la sua frequenza.

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT

(*)Tutto viene processato attraverso il depuratore e riciclato

Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Uscita dal Depuratore	pH		Annuale	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	
	Colore		Annuale	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003 (*)	
	Odore		Annuale	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 (*)	
	Materie Grossolane	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 (*)	
	Solidi sospesi totali	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003 (*)	
	BOD 5	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003 (*)	
	COD	mg/l	Annuale	ISO 15705:2002 (*)	
	Cadmio	mg/l	Annuale	EPA A 2007 + EPA 6020 A	

				2007 (*)	
	Cromo Totale	mg/l	Annuale	EPA A 2007 + EPA 6020 A 2007 (*)	
	Piombo	mg/l	Annuale	EPA A 2007 + EPA 6020 A 2007 (*)	
	Cloro Attivo libero	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 (*)	
	Solfati	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
	Cloruri	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
	Fluoruri	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
	Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	
	Azoto nitroso (come N)	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	4020
	Azoto nitrico (come N)	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	
	Escherichia coli	Ufg/100ml	Annuale	APAT CNR IRSA 7030 Man 29 2003 Met F (*)	
	Fase di campionamento	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003	
	Cromo (VI)	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	
	Ferro	mg/l	Annuale	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007	
	Manganese	mg/l	Annuale	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007 (*)	
	Mercurio	mg/l	Annuale	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007 (*)	
	Nichel	mg/l	Annuale	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007 (*)	
	Rame	mg/l	Annuale	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007 (*)	
	Zinco	mg/l	Annuale	EPA 3015 A 2007 + EPA 6020 A 2007 (*)	
	Idrocarburi totali	mg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	
	Antimonio	mg/l	Annuale	EPA	

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. Se necessario, anche sorgenti particolarmente rilevanti potrebbero essere monitorate, secondo la tabella seguente)

Tabella C11 - Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Impianto industriale	Vedi VIA Acustico	Vedi VIA Acustico	Vedi VIA Acustico	Legge 447 del 26/10/2005

In aggiunta alle misurazioni precedenti, il gestore dovrà condurre, con frequenza annuale, 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 ARPAC
Posizione 1 Posizione 2 Posizione 3 Posizione 4 Come da piano di monitoraggio (Soc. Ambiente sc)	Livello di Emissione Livello di Immissione Livello di Differenziale	Ogni anno o in occasione di modifica agli impianti o alla normativa di riferimento. Valutazione del livello differenziale presso i ricettori più prossimi (anche in notturna)	dB(A)	UNI 10885	Presenza attività di Autocontrollo

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
Recupero	16.06.01	Pesatura	Ogni ingresso	File/Cartaceo
Recupero	20.01.33	pesatura	Ogni ingresso	File/Cartaceo
Recupero	06.04.05	Pesatura	Ogni ingresso	File/Cartaceo

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	Azioni di ARPA
Smaltimento	100401	pesatura	Ogni invio a terzi	File/Cartaceo	Esame Documentale
Smaltimento	150202	pesatura	Ogni invio a terzi	File/Cartaceo	
Recupero	160119	pesatura	Ogni invio a terzi	File/Cartaceo	
Recupero	170405	pesatura	Ogni invio a terzi	File/Cartaceo	
Smaltimento	190813	pesatura	Ogni invio a terzi	File/Cartaceo	
Smaltimento	191211	pesatura	Ogni invio a terzi	File/Cartaceo	
Recupero	160606	pesatura	Ogni invio a terzi	File/Cartaceo	

3.1.9 – Suolo

Tabella C15 – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7	Alluminio	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Antimonio	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Arsenico	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Berillo	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Cadmio	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Cobalto	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Cromo Totale	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Cromo (VI)	µg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (*)
	Ferro	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Mercurio	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Nichel	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Piombo	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)

	Rame	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Selenio	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Manganese	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Zinco	µg/l	Annuale	EPA 6020 A 2007 (*)
	Fluoruri	µg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
	Nitriti	µg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
	Solfati	µg/l	Annuale	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
	Benzene	µg/l	Annuale	EPA 524.2 1995
	Toulene	µg/l	Annuale	EPA 524.2 1995
	Etilbenzene	µg/l	Annuale	EPA 524.2 1995
	Stirene	µg/l	Annuale	EPA 524.2 1995
	Para - Xilene	µg/l	Annuale	EPA 524.2 1995
	PCB	µg/l	Annuale	EPA 3510 C 1996 + EPA 3640 A 1994 + EPA 8082 A 2007 (*)
	Idrocarburi espressi come n – Esano	µg/l	Annuale	EPA 3510 C 1996 + EPA 3620 C 2007 + EPA 8015 D 2003 (*)

In aggiunta ai controlli sulle acque sotterranee, il gestore dovrà predisporre, entro sei mesi dall'entrata in vigore dell'autorizzazione integrata ambientale, un programma di smantellamento e caratterizzazione del suolo da attuare in fase di chiusura dell'impianto. Il programma dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente per approvazione.

Una copia del programma sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità Competente ed una sintesi del programma stesso, 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.

3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	
Controllo	Datalogger	SO ₂	Giornaliero		Verifica Ispettiva	File/Cartaceo
Controllo	Datalogger	Polveri	Giornaliero		Verifica Ispettiva	File/Cartaceo
Controllo	Datalogger	NaHCO ₃ /Imp. Depurazione	Giornaliero		Verifica Ispettiva	File/Cartaceo

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Mulino Primario	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo
Mulino Secondario	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo
Vaglio Rotante	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo
Forno Fusorio	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo
Caricatrice	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo
Agitatori	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo
Pompa di Travaso	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo
Lingottatrice	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo
Muletti	Manutenzione	Mensile	File/Cartaceo

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Struttura Contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Vasche decantazione elettrolita	Visivo	Trimestrale	File/Cartaceo	Analisi	Trimestrale	File/Cartaceo
Vasca Elettrolita	Visivo	Trimestrale	File/Cartaceo	Analisi	Trimestrale	File/Cartaceo

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	Unità di	Modalità di	Frequenza	di	Modalità di
------------------	----------	-------------	-----------	----	-------------

descrizione	misura	calcolo	monitoraggio e periodo di riferimento	registrazione e trasmissione

4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

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

Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore dell'impianto	Ecolead S.r.l.	Paolo Pofferi
Società terza contraente	Ambiente sc.	
Autorità competente	• Regione Campania, Assessorato	
Ente di controllo	• Agenzia Regionale per la Protezione Campania	

In riferimento alla tabella B1, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte le 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
Campionamenti	Semestrale	Campionamento inquinanti in aria	10
Campionamenti	Annuale	Campionamenti inquinanti in acqua	5
Campionamenti	Annuale	Campionamenti inquinanti nei Terreni	5
Misure di Rumore	Annuale	Misure di rumore su macchinari	5
Classificazione dei rifiuti	Annuale	Analisi e classificazione dei rifiuti prodotti.	5

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 individuato in tabella D1 svolge le seguenti attività.

La tabella successiva è riportata a solo scopo di esempio e si basa sull'ipotesi di un'autorizzazione della durata di 5 anni e di un piano di adeguamento della durata di un anno

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 DEL PIANO
Monitoraggio adeguamenti	• Annuale	• Verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto ...	5
Visita di controllo in esercizio	• Annuale	• Tutte	5
Audit energetico	• Triennale	• Uso efficiente energia	1
Misure di rumore	• Ogni 5 anni	• Misure di rumore su macchinario	1
Campionamenti	• Biennali	• Campionamento Emissioni in aria	2
Campionamenti	• Biennale	• Campionamenti inquinanti emissioni in acqua (sotterranee)	2
Analisi campioni	• Biennale	• Campionamento in aria	2
Analisi campioni	• Biennale	• Campionamenti inquinanti in acqua	2

4.3 Costo del Piano a carico del gestore

Il Piano potrebbe essere completato con una successiva tabella che, sulla base della tabella D3, riassume i costi complessivi dei controlli a carico del gestore. La strutturazione della tabella sarà possibile solo dopo che il decreto tariffe sarà formalizzato, una possibile soluzione è mostrata nel seguito.

Tabella D4 – Costo del Piano a carico del gestore(*)

Tipologia di intervento	Numero di interventi per anno	Costo unitario	Costo totale

(*) **Da Definire**

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
Datalogger in continuo	RECOM/SIAD matr. 190425 cert. 14.001	Annuale
Datalogger in continuo	Polveri	Annuale

In particolare, per i sistemi di monitoraggio in continuo vale la seguente tabella:

Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio in continuo

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza)	Metodo per I.A.R. (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati
Datalogger in Continuo	RECOM/SIAD SO2 Polveri	Analisi discontinue		Annuale con sostituzione del sensore calibrato con bombola gas campione certificata	A mezzo Software	Giornaliera
	Matr. 190425					
	Cert. 14.001					

Attenendosi a quanto previsto dalla norma UNI EN 14181/2005 Assicurazione di qualità di sistemi di misurazione in continuo automatici ed a quanto previsto dal D.lgs. 152/06 e s.m.i.

I sistemi di misura in continuo delle emissioni (SME) devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dalla norma **UNI EN 14181:2005** sulla assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura.

Il gestore deve avere sempre disponibili bombole di gas certificate con garanzia di validità presso l' impianto, a concentrazione paragonabili ai valori limite da verificare e referibili a campioni primari. I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto Annuale.

Nel caso in cui a causa di anomalie di funzionamento riguardanti il sistema di misura in continuo, non vengono acquisiti i dati concernenti uno o più inquinanti, dovranno essere operate le seguenti misure:

- 1) dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere eseguita una misura discontinua dalla durata di almeno 120 minuti se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per ossidi di azoto e monossido di carbonio, in sostituzione delle misure continue
- 2) dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale per gli ossidi di azoto ed il monossido di carbonio in sostituzione delle misure continue.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione dei sistemi di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro da tenere a disposizione dell' Autorità Competente.

I risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 °K e di 101,3 kPa e normalizzati al 15% di ossigeno.

Quanto non espressamente indicato deve essere sempre preventivamente concordato con ISPRA.

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 10 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 mese di Aprile 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.