

Allegato 2 B - Piano di Monitoraggio e Controllo

PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo (PM&C) è prevista dall'art. 29-bis, Parte Seconda, Titolo III-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Il presente piano:

- viene predisposto per l'attività IPPC n. 5.1, lett. b) dell'allegato VIII alla parte seconda del d.lgs. n. 152/2006 (oggetto della presente autorizzazione) dell'installazione Ageco Due S.p.A. sito in loc. Salanetti nel Comune di Capannori (LU);
- è stato redatto dal Settore Autorizzazioni Rifiuti della Regione Toscana e da ARPAT, Dip. Provinciale di Lucca, valutando la proposta della società;
- è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di “*Sistemi di Monitoraggio*” che costituisce l'Allegato II del D.M. 31.1.2005 “*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*” (G.U. n. 135 del 13 giugno 2005).

FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 29-sexies (*Autorizzazione Integrata Ambientale*), co. 6 (*Requisiti di Controllo*), del d.lgs.152/2006 e s.m.i., il PM&C, parte integrante dell'AIA, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'Installazione alle condizioni prescritte nell'autorizzazione.

SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI

Il Gestore svolge tutte le attività previste, anche avvalendosi di una società terza contraente. Nella tabella sottostante sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente Sistema di Monitoraggio delle Emissioni, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste e della loro qualità, resta del Gestore.

SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (SME)

Il Gestore svolge tutte le attività previste, anche avvalendosi di una società terza contraente. Nella tabella sottostante sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente Sistema di Monitoraggio delle Emissioni, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste e della loro qualità, resta del Gestore.

Soggetti	Affiliazione	Nominativo referente	Tipologia attività
Gestore dell'Installazione (Legale Rappresentate)	Ageco Due S.p.A	(2)	Rispetto PM&C
Referente IPPC	Ageco Due S.p.A	(1)	Controllo e coordinamento delle attività

Soggetti	Affiliazione	Nominativo referente	Tipologia attività
			di monitoraggio e raccolta dati
Responsabile Impianti	Ageco Due S.p.A	(2)	---
Società terza contraente	---	---	---
Autorità competente	Settore Autorizzazioni Rifiuti	Dirigente	Autorizzazione
Autorità di controllo	ARPAT, Dip. Prov. di Lucca	Direttore del Dipartimento	Controllo

NOTA (1): comunicare il nominativo nella sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo (per l'anno cui i dati si riferiscono). Sono fatti salvi gli obblighi previsti dall'art. 29-nonies, co. 4, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

NOTA (2): vedasi scheda A allegata alla nota del 1 ottobre 2019, prot. reg. AOOGR/363993.

COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE:

Monitoraggio delle emissioni in atmosfera

Inquinanti monitorati

Sigla ⁽¹⁾	Origine	Parametro	Frequenza	Metodo	Unità di misura	Incertezza	Esecutore	Modalità di registrazione	Comunicazione
E1	Scrubber	Temperatura	semestrale	UNI 16911 ^{(2),(3)}	°C	(4)	Laboratorio esterno	Registro analisi	Sintesi annuale (tabellare o grafica)
		Velocità	semestrale	UNI 16911 ^{(2),(3)}	m/s	(4)			
		Portata	semestrale	UNI 16911 ^{(2),(3)}	Nm ³ /h	(4)			
		HCl	semestrale	EN 1911 ^{(2),(3)}	mg/Nm ³	(4), (5)			
		Aldeidi	Annuale ⁽⁶⁾	EN 12619 ^{(2),(3)}	Mg/Nm ³	(4), (5)			
CT1	Caldaia da 1,163 MW _t	Temperatura	Annuale	UNI 16911 ^{(2),(3)}	°C	(4)	Laboratorio esterno	Registro analisi	Sintesi annuale (tabellare o grafica)
		Velocità	Annuale	UNI 16911 ^{(2),(3)}	m/s	(4)			
		Portata	Annuale	UNI 16911 ^{(2),(3)}	Nm ³ /h	(4)			
		CO	Annuale	UNI EN 14792 ^{(2),(3)}	mg/Nm ³	(4), (5)			
		NO _x	Annuale	UNI EN 15058 ^{(2),(3)}	mg/Nm ³	(4), (5)			

NOTA (1): fare riferimento alla pertinente planimetria di cui al paragrafo "Planimetrie di riferimento" dell'Allegato Tecnico.

- NOTA (2): qualora la società ritenga tecnicamente non possibile l'effettuazione dei campionamenti come prescritto, dovrà essere dimostrata caso per caso l'impossibilità e proposto un metodo alternativo dimostrandone l'equivalenza.
- NOTA (3): per i metodi di campionamento e analisi si applicano i metodi riportati nel documento "*Elenco ricognitivo dei metodi di campionamento e analisi per le emissioni in atmosfera pubblicato sul sito web di ARPAT*" che corrispondono a quelli indicati nella presente tabella. Il metodo da applicare per il campionamento e analisi è quello della revisione vigente al momento del campionamento analisi. E' accettato un anno di tempo dall'emissione della revisione dell'elenco metodi per l'adeguamento ad un nuovo metodo inserito nella revisione stessa. I requisiti delle sezioni di misura dovranno rispondere ai requisiti richiesti dalle vigenti norme tecniche, in termini di ubicazione e dimensionamento dei bocchelli, ecc.
- NOTA (4): i dati dovranno essere forniti con il valore dell'incertezza associata. Nel caso che il metodo di rilevamento non preveda il calcolo dell'incertezza essa dovrà essere stimata secondo linee guida nazionali o internazionali. Nel caso che non sia possibile stimare il valore dell'incertezza, si potrà fare uso della deviazione standard.
- NOTA (5): in conformità con quanto previsto al p.to 2.3 dell'All. VI alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., in caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'Installazione nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.
- NOTA (6): nel corso della prima campagna analitica il Gestore dovrà procedere alla speciazione delle aldeidi campionate al fine di escludere l'eventuale presenza di formaldeide. Nel caso invece che questa sia presente il Gestore dovrà fare esplicita richiesta di modifica dell'autorizzazione prevedendo le prescrizioni specifiche derivanti dalla sua eventuale presenza.

Sistemi di abbattimento

Punto di misura (sigla)	Sistema di abbattimento	Modalità di manutenzione	Parametri di controllo del processo di abbattimento	Frequenza di controllo	Responsabile	Modalità di registrazione
E1	Scrubber	Lavaggio del separatore	pH	Sonda in linea con l'allarme e relativo display	(1)	Su registro manutenzione, in caso di anomalia strumentazione
		Manutenzione pompa alimentazione acqua di abbattimento	Presenza di flusso (flussostato)			

- NOTA (1): comunicare il nominativo nella sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo (per l'anno cui i dati si riferiscono). Sono fatti salvi gli obblighi previsti dall'art. 29-nonies, co. 4, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Emissioni diffuse

La società identifica le seguenti emissioni diffuse giudicandole non critiche e quindi non soggette a monitoraggio:

1. sfiati di emergenza;
2. sfiati serbatoi autobotti.

Emissioni fuggitive

La società individua i principali impianti suscettibili di generare tali emissioni in tubazioni e flange giudicandole non critiche e quindi non soggette a monitoraggio.

Emissioni eccezionali

La società non identifica emissioni eccezionali e quindi non individua alcuna azione di monitoraggio.

Emissioni generate in fase di avvio e di arresto dell'Installazione

La società non identifica emissioni generate in fase di avvio e di arresto dell'Installazione e quindi non individua alcuna azione di monitoraggio.

Monitoraggio dell'approvvigionamento idrico

Risorse idriche

1. Il Gestore dovrà eseguire e registrare la lettura con la frequenza indicata nella tabella sottostante del/dei contatore/i di approvvigionamento acque.
2. Il Gestore deve provvedere a monitorare con la frequenza indicata nella tabella sottostante l'approvvigionamento idrico per tipologia di approvvigionamento fornendo annualmente le informazioni richieste dalla seguente tabella:

Tipologia di approvvigionamento	Punto di misura	Dispositivo di misura⁽¹⁾ (metodo di misura)	Volume utilizzato (m³)	Fase di utilizzo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Comunicazione
Pozzo	Testa pozzo	Contatore meccanico, OMEGA-SDC mat. n. 16115847		Produzione	Quindicinale		Sintesi annuale (tabellare o grafica)

NOTA (1): modello, numero di matricola, caratteristiche.

Monitoraggio degli scarichi

Inquinanti monitorati

Sigla	Punto campionamento	Parametro	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Frequenza	Esecutore	Modalità registrazione	Comunicazione
E COMUNE DI CAPANNORI Comune di Capannori Protocollo N.0052002/2024 del 06/08/2024	S1 Fognatura	pH	Campionamento ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 Analisi: CNR IRSA 2060 ^{(1), (3)}	---	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
					Giornaliera	Laboratorio interno		
		Cloruri	Campionamento ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 Analisi: CNR IRSA 4090 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
					Giornaliera	Laboratorio interno		
		COD	Campionamento ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 Analisi: CNR IRSA 5135 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
					Giornaliera	Laboratorio interno		
		Cu	Campionamento ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 Analisi: CNR IRSA 3250 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
					Giornaliera	Laboratorio interno		
Zn	Campionamento ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 Analisi: CNR IRSA 3320 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾		
			Giornaliera	Laboratorio interno				
Idrocarburi	Campionamento ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 Analisi: EN ISO 9377 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾		
CN	Campionamento ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 Analisi: CNR IRSA 4070 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾		

Sigla	Punto campionamento	Parametro	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Frequenza	Esecutore	Modalità registrazione	Comunicazione
		AOX	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 9562 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		As	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3080 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Cd	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3120 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Cr	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3150 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Cr (VI)	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3150 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Pb	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3230 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Ni	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3220 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Hg	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3200 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾

Sigla	Punto campionamento	Parametro	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Frequenza	Esecutore	Modalità registrazione	Comunicazione
		Mn	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi</i> : CNR IRSA 3190 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		SST	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi</i> : CNR IRSA 2090 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Fe	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi</i> : CNR IRSA 3160 ^{(1), (3)}	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		PFOA, PFOS	Nessuna norma EN ISO disponibile	mg/l	Semestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Restanti parametri della Tab. 3 dell'All. 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ⁽²⁾	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi</i> : Metodi indicati in normativa (APAT-IRSA-CNR man. 9/03:2003) o metodi standardizzati internazionalmente accettati (UNI, CEN, ISO, APHA-AWNA-WEF STANDARD METHODS, EPA) ^{(1), (3)} .	mg/l	Annuale ⁽⁶⁾	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾

NOTA (1): i dati dovranno essere forniti con il valore dell'incertezza associata: nel caso che il metodo di rilevamento non preveda il calcolo dell'incertezza, essa dovrà essere stimata secondo linee guida nazionali o internazionali.

NOTA (2): la scelta di non misurare alcuni tra tali parametri dovrà essere giustificata sotto l'aspetto tecnico.

NOTA (3): per l'esecuzione delle analisi, sono raccomandati i metodi indicati in normativa (APAT-IRSA-CNR man. 9/03:2003) o metodi standardizzati internazionalmente accettati (UNI, CEN, ISO, APHA-AWNA-WEF STANDARD METHODS, EPA). Se si vuole usare un metodo non standardizzato (metodo interno), questo deve essere disponibile come procedura scritta e deve essere disponibile la documentazione relativa alla validazione di tale metodo interno secondo quanto previsto nella norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e taratura". I dati dovranno essere forniti con il valore

dell'incertezza associata: nel caso che il metodo di rilevamento non preveda il calcolo dell'incertezza, essa dovrà essere stimata secondo linee guida nazionali o internazionali.

NOTA (4): nella sintesi annuale dovranno essere riportati i valori analitici riscontrati nei controlli periodici in forma tabellare o grafica.

NOTA (5): campioni prelevati da un autocampionatore (mod. Sigma AWRS 3542SDRH) nel punto di scarico dell'installazione prima del recapito in pubblica fognatura. Per ogni scarico è prelevata un'aliquota delle acque restituendo 4 campioni medi a settimana che sono consegnati settimanalmente dai tecnici Aquapur (gestore della fognatura) al Gestore.

NOTA (6): per il solo parametro aldeidi, come stabilito dalla conferenza di servizi semplificata indetta con nota della Regione Toscana prot. n. AOOGR/319244 del 5 giugno 2024 (avvio del procedimento di modifica d'ufficio), dovrà essere effettuato un monitoraggio con frequenza trimestrale per due anni a partire dall'atto conclusivo del succitato procedimento. Il Gestore dovrà trasmettere all'autorità competente e al Dip. Arpat di Lucca l'esito delle suddette analisi trimestrali nonché inviare, al termine del monitoraggio, gli esiti conclusivi e commentati dello stesso.

Monitoraggio del volume acque reflue scaricate

1. Il Gestore dovrà provvedere a monitorare con la frequenza sotto indicata il volume dello scarico fornendo annualmente le informazioni richieste dalla seguente tabella:

Sigla ⁽¹⁾	Tipo di scarico		Punto di misura	Volume misurato (m ³)	Frequenza	Dispositivo di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Comunicazione
	Continuo	Discontinuo (frequenza)						
S1					Fare riferimento alla carico alle modalità stabilite dall' <u>Allegato Tecnico</u> , paragrafo <u>Scarico Reflui Industriali in Fognatura</u> , prescrizione <u>n. 7</u>	Contatore magnetico ABB mod. Master HART FEX 100 n. serie: 3K220000210829		Sintesi annuale (tabellare o grafica)

NOTA (1): fare riferimento alla pertinente planimetria di cui al paragrafo "Planimetrie di riferimento" dell'Allegato Tecnico.

Sistemi di trattamento

Punto di scarico	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	Unità di misura	Frequenza controllo	Esecutore	Modalità registrazione controlli	Comunicazione
S1	Neutralizzazione e filtro a candela					Libro di marcia dell'Installazione	Annuale
						Libro di marcia dell'Installazione	Annuale

Punto di scarico	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Parametri di controllo del processo di trattamento	Unità di misura	Frequenza controllo	Esecutore	Modalità registrazione controlli	Comunicazione
	

NOTA: il Gestore è tenuto a garantire l'efficienza degli impianti di pretrattamento degli scarichi, controllandone periodicamente il corretto funzionamento, e facendo l'adeguata manutenzione. Ai fini della comunicazione annuale, il Gestore inserisce nella tabella Sistemi di trattamento gli stadi di trattamento (ad esempio grigliatura, vasca di omogeneizzazione, trattamento chimico-fisico) presenti in stabilimento e le informazioni richieste in tabella relative al controllo del corretto funzionamento.

Gestione delle fasi di avvio, di arresto dell'Installazione

La società non descrive le modalità di gestione delle fasi di avvio e di arresto dell'Installazione e non individua alcuna azione di monitoraggio.

Monitoraggio dei rifiuti prodotti

1. Il Gestore dovrà rendicontare annualmente il controllo della qualità e quantità dei rifiuti secondo le indicazioni delle sottostanti tabelle.

Controllo quantità dei rifiuti derivanti esclusivamente dal ciclo produttivo

Codice CER	Descrizione	Pericoloso o Non Pericoloso	Fase del ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto	Stato fisico	Quantità annua	Frequenza rilevamento	Ubicazione deposito temporaneo e modalità	Comunicazione
					kg o t	(1)	(2)	Sintesi annuale
					kg o t	(1)	(2)	Sintesi annuale
...	kg o t	(1)	(2)	Sintesi annuale

NOTA (1): esempio: giornaliero, settimanale, mensile ecc., oppure occasionale per i rifiuti prodotti occasionalmente.

NOTA (2): fare riferimento alla pertinente planimetria di cui al paragrafo "Planimetrie di riferimento" dell'Allegato Tecnico

Controllo qualità dei rifiuti derivanti esclusivamente dal ciclo produttivo-cartiera

Codice CER	Finalità del controllo	Destinazione finale	Campionamento			Numero rapporto di prova allegato
			Punto	Modalità	Frequenza	
						(1)
						(1)
...

NOTA (1): copia del Rapporto di Prova deve essere allegata alla relazione annuale e al registro di carico e scarico.

Monitoraggio Operazioni di Smaltimento/Recupero di Rifiuti: attività in procedura ordinaria (art. 208, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)

Controllo gestione rifiuti in ingresso e trattamento rifiuti

Cod. CER	Attività/fase ciclo produttivo	Modalità di controllo e di analisi	Frequenza	Modalità registrazione	Comunicazione
11.01.05*	Stoccaggio rifiuti in ingresso	Ispezione visiva e verifica formulario al conferimento, verifica della qualità dei rifiuti inviati al trattamento ⁽¹⁾	Ogni conferimento	Operazione di carico su registro C/S	Annuale
	Recupero R5	Quantità	Giornaliera	Operazione di scarico su registro C/S	Annuale
11.01.06*	Stoccaggio rifiuti in ingresso	Ispezione visiva e verifica formulario al conferimento, verifica della qualità dei rifiuti inviati al trattamento ⁽¹⁾	Ogni conferimento	Operazione di carico su registro C/S	Annuale
	Recupero R5	Quantità	Giornaliera	Operazione di scarico su registro C/S	Annuale
10.02.10	Stoccaggio rifiuti in ingresso	Ispezione visiva e verifica formulario al conferimento, verifica della qualità dei rifiuti inviati al trattamento ⁽¹⁾	Giornaliera	Operazione di scarico su registro C/S	Annuale
	Recupero R5	Quantità	Ogni conferimento	Operazione di carico su registro C/S	Annuale
12.01.01	Stoccaggio rifiuti in ingresso	Ispezione visiva e verifica formulario al conferimento, verifica della qualità dei rifiuti inviati al trattamento ⁽¹⁾	Giornaliera	Operazione di scarico su registro C/S	Annuale
	Recupero R5	Quantità	Ogni conferimento	Operazione di carico su registro C/S	Annuale
12.01.02	Stoccaggio rifiuti in ingresso	Ispezione visiva e verifica formulario al conferimento, verifica della qualità dei rifiuti inviati al trattamento ⁽¹⁾	Giornaliera	Operazione di scarico su registro C/S	Annuale
	Recupero R5	Quantità ⁽¹⁾	Ogni conferimento	Operazione di carico su registro C/S	Annuale

NOTA (1): fare riferimento anche al paragrafo "End of Waste (Schede)" dell'Allegato Tecnico ed al paragrafo sottostante "Monitoraggio End of Waste".

Altre prescrizioni

1. Oltre alle operazioni di monitoraggio indicate nella tabella soprastante la società dovrà inoltre provvedere:
 - a. alla verifica della qualità dei materiali ottenuti dalle operazioni di trattamento;

- b. all'esecuzione del bilancio di massa per ciascun processo R5 esplicitando le tipologie di rifiuti, dei materiali ottenuti, di reagenti utilizzati e le altre sostanze che vengono prodotte o utilizzate;
- c. al calcolo del rendimento per ciascun processo R5;
- d. all'individuazione di specifici indicatori per la valutazione delle prestazioni dell'Installazione R5;
- e. alla rendicontazione, nelle comunicazioni annuali, delle nuove attività di monitoraggio.

Monitoraggio End of Waste

Verifica sui rifiuti in ingresso (per ulteriori dettagli vedere schede End of Waste nell'Allegato tecnico)

CER: 11.01.05* - 11.01.06*

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
Caratterizzazione rifiuti da parte del produttore	Annuale o al cambio del ciclo produttivo	Laboratorio esterno	---

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
FeCl ₂	Primo conferimento	Laboratorio interno	Titolazione
Acidità libera (HCl)	Primo conferimento	Laboratorio interno	Titolazione
Idrocarburi	Primo conferimento e annuale ⁽¹⁾	Laboratorio interno	EN ISO 9377
Cu	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3250A
Zn	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3320A
Ni	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3220
Cr	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3150
Mn	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3190
Pb	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3230
Cd	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3120
Al	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3050
V	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3310
Mo	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3210

NOTA (1): verifica annuale introdotta per questo parametro a seguito della conferenza di servizi semplificata indetta con nota della Regione Toscana prot. n. AOOGR/319244 del 5 giugno 2024 (avvio del procedimento di modifica d'ufficio).

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
FeCl ₂	Ogni conferimento	Laboratorio interno	Titolazione
Acidità (HCl)	Ogni conferimento	Laboratorio interno	Titolazione
Cu	Ogni conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3250A

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
Zn	Ogni conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3320A
Ni	Ogni conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3220
Cr	Ogni conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3150
Pb	Ogni conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3230

CER 10.02.10 - 12.01.01 – 12.01.02

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
Caratterizzazione rifiuti da parte del produttore	Annuale o al cambio del ciclo produttivo	Laboratorio esterno	---

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
FeO _x	Primo conferimento	Laboratorio interno	Titolazione
PCB + PCT	Primo conferimento	Laboratorio esterno	---
Zn	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3320A
Ni	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3220
Cr	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3150
Mn	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3190
Pb	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3230
Cd	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3120
Al	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3050
V	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3310
Mo	Primo conferimento	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3210

Parametro	Metodo	Frequenza	Esecutore
Fe	Titolazione	Ogni conferimento	Laboratorio interno

Verifica sui materiali in uscita EoW (per ulteriori dettagli vedere schede End of Waste nell'Allegato tecnico)

Cloruro ferrico

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
FeCl ₃	Giornaliera	Laboratorio interno	Titolazione
Fe (II)	Giornaliera	Laboratorio interno	Titolazione
Densità	Giornaliera	Laboratorio interno	Gravimetrico
Cu	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3250A
Zn	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3320A
Ni	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3220
Cr	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3150
Mn	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3190
Pb	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3230
Cd	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3120

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
FeCl ₃	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	Titolazione
Fe (II)	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	Titolazione
Densità	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	Gravimetrico
Acidità libera (HCl)	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	Titolazione
Cu	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3250A
Zn	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3320A
Ni	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3220
Cr	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3150
Mn	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3190
Pb	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3230
Cd	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3120
Al	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3050
V	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3310
Mo	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3210

Cloruro ferroso

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
FeCl ₂	Giornaliera	Laboratorio interno	Titolazione
Densità	Giornaliera	Laboratorio interno	Gravimetrico
Cu	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3250A
Zn	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3320A
Ni	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3220
Cr	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3150
Mn	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3190
Pb	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3230
Cd	Giornaliera	Laboratorio interno	APAT IRSA CNR 3120

Parametro	Frequenza	Esecutore	Metodo
FeCl ₂	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	Titolazione
Acidità libera (HCl)	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	Titolazione
Densità	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	Gravimetrico
Cu	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3250A
Zn	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3320A
Ni	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3220
Cr	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3150
Mn	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3190
Pb	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3230
Cd	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3120
Al	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3050
V	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3310
Mo	Annuale su un lotto a campione	Laboratorio esterno	APAT IRSA CNR 3210

Prescrizioni generali come da contributo ARPAT del 2 agosto 2022, prot. reg. AOOGR/304857

1. I metodi analitici utilizzati devono avere limiti di quantificazione congrui con i valori soglia stabiliti dall'art. 11 del regolamento CLP (CE) n. 1272/2008 ai fini della classificazione delle sostanze e miscele, determinato conformemente al punto 1.1.2.2 dell'allegato I al citato regolamento.
2. Le analisi di caratterizzazione degli end of waste devono essere effettuate con metodiche che prevedono limiti di quantificazione più bassi per gli elementi potenzialmente più critici ed idonee alla valutazione di tutti i rischi associati.

3. Le analisi relative alle dichiarazioni di conformità degli end of waste, se non effettuate da laboratori accreditati esterni, potranno essere svolte dal laboratorio interno purché siano garantite prestazioni paragonabili ad un laboratorio accreditato e tutto il processo analitico sia inserito nel sistema di qualità, come meglio dettagliato nel Contributo ARPAT del 2 agosto 2022. Il rapporto di prova dovrà essere firmato da un chimico iscritto all'ordine.
4. Il sistema di gestione del Gestore dovrà implementare (ed applicare) procedure di campionamento adeguate, procedure analitiche basate su metodi ufficiali o su metodi interni (se validati secondo le norme tecniche), procedure di calibrazione e gestione della strumentazione, procedure di gestione dei materiali di riferimento certificati, procedure di validazione dei metodi analitici e partecipazione a circuiti interlaboratorio.
5. dovrà valutare di alternare controlli eseguiti da laboratorio accreditato esterno a quelli interni, anche per verificare l'accuratezza dei propri risultati.
6. I rapporti di prova dovranno riportare i riferimenti che garantiscano la tracciabilità del lotto, i riferimenti al campionamento, i riferimenti ai metodi analitici specifici e dovranno essere firmati da un chimico iscritto all'albo.
7. I campioni delle end of waste dovranno essere conservati per 18 mesi.

Nuovo punto di monitoraggio acque di condensa

1. Il Gestore dovrà provvedere ad analizzare le acque di condensa del concentratore prelevate dal rubinetto posto sulla tubazione di mandata prima del punto di confluenza al serbatoio di neutralizzazione (dove pure arrivano le altre acque di spurgo della torre di raffreddamento e le acque derivanti dall'addolcimento della rigenerazione delle resine di addolcimento dell'acqua di pozzo).
2. Il monitoraggio dei parametri riportati nella seguente tabella, con la stessa frequenza, lo stesso esecutore, stesse prescrizioni per i metodi analitici previsti per il controllo allo scarico finale (S1).
3. Il monitoraggio dovrà essere effettuato per un periodo di tre anni dal rilascio dell'atto di riesame dell'AIA (di cui all'istanza del Gestore del 1 ottobre 2019, prot. regionale n. AOOGR/363993), al termine del quale sarà valutata l'eventuale sospensione del monitoraggio

Sigla	Punto campionamento	Parametro	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Frequenza	Esecutore	Modalità registrazione	Comunicazione
AC1	Punto interno di prelievo delle acque di condensa (rubinetto di cui a pag. 38 della Memoria partecipativa del 8.7.2022)	Cu	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi</i> : CNR IRSA 3250 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
					Giornaliera	Laboratorio interno		
		Zn	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi</i> : CNR IRSA 3320 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
					Giornaliera	Laboratorio interno		

Sigla	Punto campionamento	Parametro	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Frequenza	Esecutore	Modalità registrazione	Comunicazione
		As	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3080 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Cd	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3120 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Cr	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3150 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Cr (VI)	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3150 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Pb	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3230 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾
		Ni	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi:</i> CNR IRSA 3220 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾

Sigla	Punto campionamento	Parametro	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Frequenza	Esecutore	Modalità registrazione	Comunicazione
		Hg	<i>Campionamento</i> ⁽⁵⁾ : 1030 APAT IRSA - CNR Man. 29/2003 <i>Analisi</i> : CNR IRSA 3200 ⁽¹⁾	mg/l	Trimestrale	Laboratorio esterno	Registro degli autocontrolli	Sintesi annuale (tabellare o grafica) ⁽⁴⁾

Monitoraggio Piezometrico

Piezometri

Piezometro	Posizione	Funzione
PI1	(1)	Monitoraggio acque sotterranee a servizio dell'Installazione
P1A	(1)	Monitoraggio acque sotterranee a servizio dell'Installazione
PI2	(1)	Monitoraggio acque sotterranee a servizio dell'Installazione
Pz3	(1)	Monitoraggio acque sotterranee a servizio dell'Installazione
Pz4	(1)	Monitoraggio acque sotterranee a servizio dell'Installazione
Px	(1), (2)	Monitoraggio temporaneo stato qualitativo falda (per la durata di due anni dal rilascio dell'atto di riesame AIA)
Py	(1), (2)	Monitoraggio temporaneo stato qualitativo falda (per la durata di due anni dal rilascio dell'atto di riesame AIA)
Pz	(1), (2)	Monitoraggio temporaneo stato qualitativo falda (per la durata di due anni dal rilascio dell'atto di riesame AIA)

NOTA (1): fare riferimento alla pertinente planimetria di cui al paragrafo "Planimetrie di riferimento" dell'Allegato Tecnico.

NOTA (2): fare riferimento anche alla mappa Google Earth riportata a pag. 6 della proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo del Gestore rev.3.a del 1 luglio 2022 allegata alla nota pervenuta in Regione Toscana l'8 luglio 2022, prot. AOOGR/275174.

Parametri soggetti a monitoraggio

Parametro	Metodo	Piezometri	Frequenza	Esecutore
pH	ISO 10523	PI1 - P1A - PI2 - Pz3 - Pz4	Continuo	Sonda in continuo
		Px - Py - Pz	Trimestrale	Laboratorio esterno
			Trimestrale ⁽¹⁾	Laboratorio esterno
Conducibilità Elettrica	IRSA 2030	PI1 - P1A - PI2 - Pz3 - Pz4	Continuo	Sonda in continuo
		Px - Py - Pz	Trimestrale	Laboratorio esterno
			Trimestrale ⁽¹⁾	Laboratorio esterno
Livello Piezometrico	Sonda di pressione	PI1 - P1A - PI2 - Pz3 - Pz4	Continuo	Sonda in continuo
		Px - Py - Pz	Trimestrale ⁽¹⁾	Laboratorio esterno

Parametro	Metodo	Piezometri	Frequenza	Esecutore
Cloruri	IRSA 4020	PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Trimestrale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Trimestrale ⁽¹⁾	
Potenziale redox	ISO 10370	PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Trimestrale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Trimestrale ⁽¹⁾	
Ione ammonio	IRSA 4030	PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Trimestrale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Trimestrale ⁽¹⁾	
Solfati	IRSA 4020	PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Trimestrale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Trimestrale ⁽¹⁾	
Ferro	UNI EN ISO 17294-2 APAT CNR ISRA 3150	PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Trimestrale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Trimestrale ⁽¹⁾	
Rame		PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Trimestrale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Trimestrale ⁽¹⁾	
Zinco		PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Trimestrale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Trimestrale ⁽¹⁾	
Al, Sb, Ag, As, Be, Cd, Co, Cr, Cr (VI), Hg, Ni, Pb, Se, Mn, Tl, B		PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Annuale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Annuale ⁽¹⁾	
Idrocarburi totali	ISO 9377-2 EPA 5030 C EPA 8260 D	PI1 - PIA - PI2 - Pz3 - Pz4	Annuale	Laboratorio esterno
		Px - Py - Pz	Annuale ⁽¹⁾	

NOTA (1): monitoraggio temporaneo da effettuarsi per i due anni successivi a decorrere dal rilascio dell'atto di riesame dell'AIA (di cui all'istanza del Gestore del 1 ottobre 2019, prot. regionale n. AOOGR/363993). Al termine dei primi due anni di monitoraggio il Gestore dovrà presentare una relazione tecnica per valutarne l'andamento, e solo a tal punto potrà essere deciso quanti e quali pozzi dovranno essere mantenuti e quali dismessi.

Manutenzione delle sonde

Sonde	Manutenzione	Frequenza	Esecutore
Sonda di pH	Pulizia e verifica taratura	Semestrale o in caso di anomalia	interno
Sonda di conducibilità elettrica	Pulizia e verifica taratura	Semestrale o in caso di anomalia	interno
Sonda di livello piezometrico	Pulizia e verifica taratura	Semestrale o in caso di anomalia	interno

Altre prescrizioni

1. Le operazioni di chiusura, cementazione e comunque eliminazione dei piezometri esistenti ed esclusi dal sistema di monitoraggio (e non ceduti a terzi) dovranno essere effettuate in modo tale da garantire, nel tempo, adeguate condizioni di sicurezza e tutela della falda.
2. La società dovrà implementare un sistema di elaborazione dei dati pH, conducibilità e del livello piezometrico, acquisiti in continuo dai piezometri, tale da essere visionabili in tempo reale dai dipendenti e dai controllori.

Procedura di verifica e soglie di allarme per pH e conducibilità delle acque dei piezometri

Di seguito si riporta una sintesi dei paragrafi 5 e 6 della procedura di verifica con relative “soglie di allarme” per pH e conducibilità, prescritta dal punto 2, subpunto 10, del dispositivo del decreto dirigenziale regionale n. 11788 del 5 giugno 2023 e trasmessa al Gestore con nota del 21 luglio 2023, prot. AOOGR/356776, come modificata nel valore di riferimento della conducibilità dalla conferenza di servizi semplificata indetta con nota della Regione Toscana prot. n. AOOGR/319244 del 5 giugno 2024 (avvio del procedimento di modifica d’ufficio):

5. Pianificazione e attuazione e comunicazione dei controlli

I valori dei seguenti parametri si possono ritenere congrui con l’andamento storico se:

- PH (acidità) > 5,5
- Conducibilità < di 1.5 mS/cm

Eventuali anomalie sono da considerarsi significative (non spike) se confermate per almeno tre letture consecutive.

Il Gestore, dovrà provvedere con cadenza settimanale a visualizzare/scaricare i dati dei datalogger delle sonde PI1, PI2, P1A, PZ3, PZ4, conformemente alle istruzioni di funzionamento fornite dal produttore. I file così ottenuti, convertiti in formato excel, devono essere conservati in formato elettronico e visualizzati in grafico.

Entro il 30 aprile dell’anno successivo, i dati annuali dovranno essere elaborati, commentati e riassunti nella Relazione Annuale inviata all’autorità competente e all’autorità di controllo.

6. Gestione di eventuali anomalie.

In caso di anomalie il Gestore dovrà innanzitutto verificare l’affidabilità della sonda, facendo test analoghi su un campione di acqua, avvalendosi anche del laboratorio interno. Nel caso emergesse l’inaffidabilità della sonda, la stessa dovrà essere riparata (internamente o presso il costruttore) nel più breve tempo possibile, oppure sostituita. Nel tempo di fuori-servizio della sonda, dovranno essere eseguite misure di pH e conducibilità discontinue, ma con frequenza almeno settimanale.

Nel caso invece la sonda risultasse affidabile, il Gestore dovrà:

- analizzare immediatamente le possibili cause dell’anomalia;
- attivare le azioni correttive finalizzate a riportare la qualità dell’acqua entro i valori del range stabilito;
- misurare nuovamente la qualità dell’acqua dopo che le azioni correttive hanno avuto modo di produrre i loro effetti;
- intraprendere nuovamente le azioni correttive (anche di nuove) e le misurazioni, fino a che i risultati ottenuti non siano conformi;
- avvertire tempestivamente le autorità competenti.

Monitoraggio delle Emissioni Sonore

1. Il Gestore dovrà programmare e condurre, con frequenza triennale, campagne di rilevamento del rumore prodotto dai propri impianti, secondo la sottostante tabella “*Rumore ambiente circostante*”, atte alla verifica del rispetto dei limiti vigenti in materia.
2. Il programma dovrà altresì prevedere l’effettuazione, in ognuna delle postazioni individuate, di una misura di rumore residuo in entrambi i periodi di riferimento (diurno e notturno).
3. Le misure saranno effettuate e relazionate secondo quanto disposto dal D.M. 16 marzo 1998 “*Tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento acustico*”.
4. Ai sensi del D.M. 11.12.1996 “*Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo*” il rispetto del criterio differenziale, per gli impianti realizzati dopo l’entrata in vigore del decreto, è condizione necessaria per il rilascio della relativa concessione, mentre per quelli esistenti a tale data, il criterio differenziale si applica solo se sono superati i valori assoluti di immissione (il tutto valutato presso il recettore).
5. I punti di rilevamento per la misura del rumore sono quelli individuati nella sottostante tabella Rumore ambiente circostante.
6. Qualora non sia possibile accedere ad aree di pertinenza privata e/o alle relative abitazioni le misure di monitoraggio acustico dovranno essere effettuate in opportune posizioni aventi caratteristiche tali da poter effettuare, tramite calcolo o modello, la valutazione dell’impatto acustico al recettore.
7. Le valutazioni dovranno essere sempre riferite al recettore mediante misurazioni dirette o mediante calcolo. In ogni caso il rapporto dovrà contenere la relazione delle misure effettuate.
8. Allo scopo di valutare il contributo delle singole sorgenti di rumore del sito produttivo e gli effetti sui recettori direttamente interessati, il Gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico per le sorgenti più significative presenti nel sito secondo la sottostante tabella “*Rumore sorgenti*”.
9. Il programma, completo di allegati, sarà inviato preventivamente in forma scritta all’autorità competente ed all’autorità di controllo.
10. I risultati delle misure con le relative valutazioni dovranno essere firmati da tecnico competente in acustica ai sensi della L. 447/1995.
11. Nel caso che dai risultati delle campagne di misura emerga la presenza di ulteriori sorgenti rilevanti, queste dovranno essere individuate ed inserite nella sottostante tabella “*Rumore sorgenti*”.
12. Una copia del rapporto di rilevamento acustico dovrà essere disponibile presso l’Installazione con allegati i dati relativi alla effettiva produzione al momento della misura per il controllo eseguito dall’autorità competente e dall’autorità di controllo. Una sintesi dell’ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità (criticità) riscontrate, farà parte della sintesi del piano inviata all’autorità competente ed all’autorità di controllo secondo quanto prescritto nella presente autorizzazione.
13. Il Gestore provvederà a sviluppare un nuovo programma di rilevamento acustico nel caso di modifiche sostanziali all’Installazione o alle strutture che possono comportare una variazione della rumorosità presso i recettori.
14. Il Gestore dovrà garantire una costante ed accurata manutenzione degli impianti installati al fine di ridurre al minimo il rumore prodotto;
15. dovrà essere effettuata una nuova valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all’attività lavorativa che influiscano sul clima acustico.

Rumore ambiente circostante

Postazione di misura	Postazione del recettore	Frequenza del monitoraggio	Classe acustica del recettore	Applicabilità criterio differenziale	Principali sorgenti disturbanti individuate in tabella "Rumore e sorgenti" e relative alla postazione
B	Civile abitazione immediatamente a nord dell'installazione	Triennale	IV	No	1, 2 e 3
...

Rumore e sorgenti

n.	Sorgente	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura	Frequenza di rilevamento
...

CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE IN ESERCIZIO

Monitoraggio dello stoccaggio materie prime, intermedi, prodotto finito

1. Il Gestore dovrà fare riferimento alla seguenti tabelle per raccogliere i dati relativi al monitoraggio del consumo di materie prime e combustibili.
2. Le registrazioni dovranno essere mantenute a disposizione dell'autorità di controllo per la durata della presente autorizzazione.

Consumo materie prime nel ciclo produttivo

Materia prima	Fase utilizzo	Modalità stoccaggio	Identificazione			Stato fisico	Metodi di misura ⁽²⁾ e frequenza	Unità di misura	Quantità annuale	Comunicazione
			Numeri CAS dei principi attivi ⁽¹⁾	Classificazione sostanze/preparati pericolosi	Frasi di rischio					
...	Sintesi annuale
...	Sintesi annuale
...	Sintesi annuale

NOTA (1): se non è possibile fornire tale informazione fare riferimento alla relativa scheda tecnica che deve risultare disponibile ed identificabile.

NOTA (2): fare riferimento alla quantità effettivamente consumata nel processo produttivo nel periodo di riferimento al netto delle giacenze.

Combustibili

Tipologia	Stato fisico	Qualità ⁽¹⁾	Utenza ⁽²⁾	Ore funzionamento annue	Metodo misura del consumo ⁽³⁾	Quantità consumata (unità di misura)	Comunicazione
							Sintesi annuale
							Sintesi annuale
							Sintesi annuale
							Sintesi annuale
...	Sintesi annuale

NOTA (1): descrivere le qualità del combustibile rilevanti dal punto di vista merceologico.

NOTA (2): individuare l'impianto/macchinario.

NOTA (3): se non è disponibile una misura dei consumi si fornisca una stima.

Prodotto finito

Denominazione prodotto	Quantità prodotta al pope (unità di misura)	Modalità di misura	Modalità di registrazione	Comunicazione
			Registro	Sintesi annuale
			Registro	Sintesi annuale
...	Registro	Sintesi annuale

Monitoraggio della produzione e dei consumi di energia

1. Il Gestore dovrà monitorare la produzione ed i consumi di energia registrando le informazioni richieste dalle seguenti tabelle:

Energia termica prodotta

Tipo produzione/Fase produttiva di utilizzo	Potenza termica nominale (kW _t)	Energia termica prodotta	Unità di misura	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione	Comunicazione
							Sintesi annuale
							Sintesi annuale
Totale							Sintesi annuale

Energia elettrica prodotta

Tipo produzione/Fase produttiva di utilizzo	Potenza elettrica nominale (kW _e)	Energia elettrica prodotta	Unità di misura	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione	Comunicazione
							Sintesi annuale

Tipo produzione/Fase produttiva di utilizzo	Potenza elettrica nominale (kW _e)	Energia elettrica prodotta	Unità di misura	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione	Comunicazione
							Sintesi annuale
Totale							Sintesi annuale

Energia termica consumata

Energia termica consumata	Unità di misura	Fonte approvvigion.	Fase produttiva di utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione	Comunicazione
							Sintesi annuale
							Sintesi annuale
Totale							Sintesi annuale

Energia elettrica consumata

Energia elettrica consumata	Unità di misura	Fonte approvvigion.	Fase produttiva di utilizzo	Punto di misura	Metodo misura e frequenza	Modalità di registrazione	Comunicazione
							Sintesi annuale
							Sintesi annuale
Totale							Sintesi annuale

Interventi per il miglioramento delle prestazioni ambientali

Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario/Impianto/Parte dello stabilimento oggetto dell'intervento	Tipo di intervento	Frequenza	Data inizio intervento (giorno/mese)	Data fine intervento (giorno/mese)	Modalità di registrazione degli interventi effettuati	Comunicazione interventi svolti nell'anno solare di riferimento
...	

NOTA: in questa tabella il Gestore può inserire tutti quegli interventi che riducono uno o più impatti sull'ambiente, ad esempio gli interventi per la riduzione del rumore, per il miglioramento dell'efficienza energetica del processo produttivo, per la riduzione del rischio di inquinamento che deriverebbe da un incidente o malfunzionamento.

Monitoraggio aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Qualora all'interno dell'Installazione 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 e corredare la relazione annuale con cartografia da cui si evidenzia la localizzazione di tali strutture.

Sigla identificativa (vasca/serbatoio/bacino di contenimento)	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
...

INDICATORI DI PRESTAZIONE

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 ed indicatori di consumo di risorse. 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.

Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione
Acqua consumata per unità di rifiuto trattato	m ³ /t	Misurata	Annuale	Registro
Acqua scaricata per unità di rifiuto trattato	m ³ /t	Misurata	Annuale	Registro
Energia termica consumata per unità di rifiuto trattato	GJ/t	Misurata	Annuale	Registro
Energia elettrica consumata per unità di rifiuto trattato	kW _e h/t	Misurata	Annuale	Registro
Acidi (HCl) emessi per unità di rifiuto trattato	kg/t	Misurata	Annuale	Registro
Rifiuti dal ciclo produttivo per unità di rifiuto trattato	kg/t	Misurata	Annuale	Registro

GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

1. Il Gestore è tenuto a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio per tutta la durata della presente autorizzazione.
2. I risultati del presente piano sono comunicati con frequenza annuale all'autorità competente ed all'autorità di controllo.

3. Entro il 30 aprile di ogni anno solare, il Gestore trasmette una sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'Installazione alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente piano è parte integrante.

CONTROLLI PROGRAMMATI DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO

Ai sensi dell'art. 29-sexies, co. 6-ter, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., dovrà essere effettuata da parte di ARPAT, Dipartimento Provinciale di Lucca e con oneri a carico del Gestore, un'attività ispettiva che preveda l'esame di tutta la gamma degli effetti ambientali indotti dall'installazione.

L'attività ispettiva di ARPAT per questa Installazione, dovrà essere effettuata con la frequenza stabilita dall'allegato 1 alla d.g.r.t n. 799 del 11 luglio 2022 e successive modifiche ed integrazioni.

Inoltre ARPAT dovrà provvedere alla verifica della relazione annuale presentata dal Gestore all'autorità competente ed all'autorità di controllo.

È fatta salva la possibilità per l'autorità competente di disporre ispezioni straordinarie ai sensi dell'art. 29-decies. co. 4, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.