REGIONE LIGURIA

PROVINCIA di LA SPEZIA
COMUNE di LA SPEZIA

Piattaforma polifunzionale
per la gestione dei rifiuti pericolosi e non
sita nel Porto Mercantile, Molo Garibaldi - 19124 La Spezia (SP)
Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del DLGS 152/2006 e s.m.i.

SEPOR S.p.A.

Sede legale: Via Rigazzara, 90 - 19137 La Spezia (SP)
Nuova sede Operativa: Porto Mercantile, Molo Garibaldi - 19124 La Spezia (SP)
Tel: 0187/511535 - Fax: 0187/511545 - web: www.sepor.it
Partita i.v.a.: 00713770113

IL RICHIEDENTE (timbro e firma)

IL PROGETTISTA (timbro e firma)

XA S.n.c. di Vigilante Simona & C.

Strada Gaglierano, 70 65013 Città Sant'Angelo (PE)
P.Iva 02006890681
mobile (+39) 339.3255861 - (+39) 329.7609789
e-mail: info@xasnc.it url: www.xasnc.it

FORMA S.r.l.

Vico Santa Caterina, 6 65013 Città Sant'Angelo (PE)
P.Iva 02022390682 tel./fax (+39) 085.9153461
e-mail: info@studioforma.it url: www.studioforma.it

Riferimento commessa:

Nome cliente: SEPOR S.p.A.

Località: La Spezia (SP)

Progetto generale: Piattaforma polifunzionale

Informazione elaborato: **Piano di monitoraggio e controllo**

Disegni di riferimento N°:

Scala disegno: 1:1

Redatto:	Approvato:	Disegno num.:	Rev.	Pagina
17/11/2016 FORMA S.r.l.	**28/11/2016** XA S.n.c.	15.105.04V.0050		1 di 1

Ultima rev.:

E' vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico

A4

Sommario

PREMESSA 5

1 - FINALITÀ DEL PIANO 6

2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO 7

2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO 7

2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI 7

2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI 7

2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI 7

2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO 8

2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI 8

2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO 8

2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO 8

3 - OGGETTO DEL PIANO 9

3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI 9

3.1.1 – Consumo materie prime 9

3.1.2 - Consumo risorse idriche 12

3.1.3 - Consumo energia 14

3.1.4 - Consumo combustibili 15

3.1.5 - Emissioni in aria 16

3.1.6 - Emissioni in acqua 20

3.1.7 – Rumore 24

3.1.8 – Rifiuti 29

3.1.9 – Suolo 32

3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO 33

3.2.2 - Indicatori di prestazione 35

4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO 36
4.1 Attività a carico del gestore 37
4.2 Attività a carico dell'ente di controllo 38
4.3 Costo del Piano a carico del gestore 39
5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE 40
6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO 41
6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI 41
6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI 41
6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati 41
6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano 41
6.2.3.Gestione dell'incertezza delle singole misure 42

PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i. relativo all'azienda Sepor S.p.a., con sede legale in Via Rigazzara 90 – 19124 - La Spezia (SP), ha sviluppato un progetto per la realizzazione di una Piattaforma Polifunzionale di Trattamento di rifiuti speciali liquidi e solidi da realizzarsi nel Porto mercantile – Molo Garibaldi – La Spezia (SP).

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni dei BREF comunitari e al D.Lgs del 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)".

1 - FINALITÀ DEL PIANO

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 nella Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante del VIA.

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

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni PRTR;
- 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 esegue 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 contattate l'Autorità Competente e un sistema alternativo di misura e campionamento sarà 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) saranno poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO

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

2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il gestore provvede, se necessario, 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 predispone un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

a) scarichi in fognature

b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi

c) punti di emissioni sonora nel sito

d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito

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

2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO

Non necessari.

3 - OGGETTO DEL PIANO

3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI

3.1.1 – Consumo materie prime

Tabella C1 - Materie prime

Denominazione sostanza	Utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Disemulsionante (soluzione)	Trattamento emulsioni oleosi - Cisternetta mobile	Liquido	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	Mc	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL
Acido solforico (soluzione acquosa)	Trattamento rifiuti liquidi - Serbatoi di stoccaggio	Liquido	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	Mc	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL
Cloruro ferrico (soluzione acquosa)	Trattamento rifiuti liquidi - Serbatoi di stoccaggio	Liquido	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	Mc	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL
Idrossido di sodio (soluzione acquosa)	Trattamento rifiuti liquidi - Serbatoi di stoccaggio	Liquido	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	Mc	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL
Perossido di idrogeno (soluzione acquosa)	Trattamento rifiuti liquidi - Serbatoi di stoccaggio	Liquido	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	Mc	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL
Polielettrolita (prodotto in polvere)	Trattamento rifiuti liquidi - Stoccaggio in sacchi da 25 kg	Solido in polvere	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	kg	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL

Denominazione sostanza	Utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Calce (prodotto in polvere)	Trattamento rifiuti liquidi - (stoccaggio in silos verticale)	Solido in polvere	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	ton	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL
Calce (prodotto in polvere)	Trattamento rifiuti solidi (fanghi disidratati) - (Stoccaggio in sacchi da 25 kg)	Solido in polvere	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	kg	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL
Cemento (prodotto in polvere)	Trattamento rifiuti solidi (fanghi disidratati) - (stoccaggio in sacchi da 25 Kg)	Solido in polvere	Conteggio annuale dei quantitativi indicati in fattura	kg	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL

In riferimento ai trattamenti chimici possibili nell'impianto, è possibile l'utilizzo di altri prodotti in minime quantità non rilevanti.

Tabella C2 - Controllo radiometrico (se applicabile)

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

3.1.2 - Consumo risorse idriche

Tabella C3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienicosanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua industriale	Allaccio rete idrica	Contatore acquedotto acqua	Industriale	Lettura contatore - Fatture - Annualmente	mc	Fatture Relazione annuale a Provincia ed ARPAL

Tipologia	Punto di prelievo	Utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienicosanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua potabile	Allaccio rete idrica	Contatore acquedotto acqua	Igienico sanitario	Lettura contatore - Fatture - Annualmente	mc	Fatture Relazione annuale a Provincia ed ARPAL

3.1.3 - Consumo energia

Tabella C4 – Energia

Descrizione	Utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Fornitura rete Enel	Utilizzo: tutti gli impianti Punto di misura: Contatore	Elettrica	Funzionamento impianti	Conteggio mensile e annuale dei quantitativi indicati in fattura	kWh	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL

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	Utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gasolio	Trattamento emulsioni oleose - Impianto sterilizzazione	Liquido	Conteggio mensile e annuale dei quantitativi indicati in fattura	mc	Relazione annuale a Provincia ed ARPAL

3.1.5 - Emissioni in aria

Tabella C6 - Inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)
E1	H_2S	/	20.000 Nmc/ora	Ambiente	14,5 m
	NH_3	/			
	SO_2	/			
	Polveri	/			

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza (di controllo)	Modalità di registrazione e trasmissione	Azione di ARPAL
E1	H_2S	Campionamento e successiva analisi in laboratorio ufficiale	Annuale	Rapporto di analisi, Registrazione su modulo apposito	Annuale
	NH_3				
	SO_2				
	Polveri				

Punto di emissione E2

Il punto di emissione denominato E2 proviene dalle emissioni prodotte dalla caldaia a combustione interna a servizio della sezione di trattamento emulsioni.

La caldaia è alimentata a gasolio quindi comporta l'assenza di emissioni significative in atmosfera ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Punto di emissione E3

Il punto di emissione denominato E3 proviene dal generatore di vapore a servizio della sezione di sterilizzazione.

Il generatore di vapore è alimentato a gasolio quindi comporta l'assenza di emissioni significative in atmosfera ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Tabella C7 - Sistemi di trattamento aeriformi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	Scrubber venturi doppio stadio	Come da registro di manutenzione	Presa campione su camino secondo normativa vigenti	semestrale	Rapporto di controllo ed eventuale analisi
E2	Non rilevante				
E3	Non rilevante				

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Emissioni eventualmente polverulente generate dalla movimentazione del materiale	Aree di stoccaggio rifiuti solidi, area di disidratazione fanghi, trituratore	Cappe di aspirazione	Analisi polveri totali	Annuale	Rapporto di analisi

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Eventuali emissioni generate durante le operazioni di movimentazione dei rifiuti solidi e dei contenitori	Condutture, recipienti a tenuta, raccordi e valvole area impianto di trattamento chimico-fisico-biologico	Adozione MTD	Verifica perdite e controlli indiretti	Semestrale	Cartaceo e su supporto informatico

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 operazionale. 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 ARPAL
NON APPLICABILE						

Tabella C8/3-1 Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili

Il processo in esame non presenta casi prevedibili di emissioni eccezionali che richiedano specifiche procedure di controllo.

Tabella C8/3-2 - **Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili**

Il gestore riporterà gli eventi secondo il modello di reporting fissato nella Autorizzazione Integrata Ambientale.

3.1.6 - Emissioni in acqua

La portata media dello scarico è di circa 240 mc/giorno; lo scarico avverrà ogni qualvolta il serbatoio di accumulo finale sarà pieno e comunque secondo la necessità.

Per il monitoraggio del processo di depurazione da parte del gestore sono previsti controlli interni periodici, di tipo chimico-fisico e biologico.

Il monitoraggio delle acque di scarico in mare viene fatto settimanalmente con analisi di laboratorio interno e bimensilmente con analisi di un laboratorio esterno certificato. Tali analisi sono archiviate nel laboratorio interno sia in forma cartacea che informatica.

Tabella C9 - Inquinanti monitorati

Punto emissione	Fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione (*)
S.1	Scarico impianto chimico-fisico-biologico	--	Circa 250 mc/giorno	Ambiente	pH, colore, odore, materiali grossolani, Solidi sospesi totali, BOD5 (come O2), COD (come O2), Alluminio, Arsenico, Bario, Boro, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Selenio, Stagno, Zinco, Cianuri totali come (CN), Cloro attivo libero, Solfuri (come H2S), Solfiti (come SO3), Fluoruri, Fosforo totale (come P), Azoto ammoniacale (come NH4), Azoto nitroso (come N), Azoto nitrico (come N), Grassi e olii animali/vegetali, Idrocarburi totali, Tensioattivi totali

(*) stimati

Punto emissione	Parametro	Campionamento e metodo di conservazione	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAL
S.1	Temperatura	1030-Metodi di campionamento	Termometrico	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Ph	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 2060	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Colore	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 2020	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Odore	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 2050	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Materiali grossolani	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 2090	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Solidi speciali totali	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 2090	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	BOD5	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 5120	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	COD	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 5130	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Alluminio	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3050	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Arsenico	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3080	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Bario	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3090	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Boro	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3110	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Cadmio	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3120	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Cromo totale	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3150	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Cromo VI	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3150	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Ferro	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3160	Annuale	Certificazione analitica	

S.1	Manganese	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3090	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Mercurio	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3200	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Nichel	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3220	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Piombo	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3230	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Rame	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3250	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Selenio	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3260	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Stagno	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3280	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Zinco	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 3320	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Cianuri totali	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4070	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Cloro attivo libero	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4080	-	Certificazione analitica	
S.1	Solfuri	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4160	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Solfiti	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4150	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Solfati	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4140	-	Certificazione analitica	
S.1	Fosforo totale	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4106	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Azoto ammoniacale	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4030	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Azoto nitroso	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4050	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Azoto nitrico	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 4040	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Grassi e oli animali e vegetali	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 5160	Annuale	Certificazione analitica	
S.1	Idrocarburi totali	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-CNR N° 5160	Annuale	Certificazione analitica	

S.1	Tensioattivi totali	1030-Metodi di campionamento	APAT-IRSA-C.5170-80	Annuale	Certificazione analitica	

Il campionamento si effettuerà manualmente presso il punto di prelievo localizzato in un pozzetto di ispezione a valle del processo di trattamento e a monte dello scarico in mare.

Modalità di registrazione dei controlli effettuati e gestione dei documenti:

La documentazione tecnica e i certificati relativi ai monitoraggi, saranno archiviati in formato cartaceo e/o informatico all'interno dello stabilimento a cura del responsabile ambientale e conservati per almeno 5 anni.

Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
S.1	Trattamento chimico-fisico-biologico	Nell'ordine: **1)** alimentazione al trattamento **2)** trattamento chimico-fisico batch **3)** trattamento emulsioni oleose **6)** Ossidazione biologica MBR **7)** scarico	In corrispondenza: **1)** Portata **2)** controllo pH, temperatura e potenziale Redox **3)** temperatura, pH **6)** Controller multi-parametrico: solidi sospesi; livello fanghi; pH; redox; ossigeno disciolto **7)** controllo visivo e campionamento automatico per analisi	In corrispondenza: **1)** in continuo **2)** in continuo **3)** in continuo **6)** in continuo **7)** prelievo campione una volta al giorno	In corrispondenza: **1)** su display **2)** su display **3)** su display **6)** su display **7)** su registro di marcia impianto

3.1.7 – Rumore

Facendo riferimento all'elaborato **n. 15.105.04V.0047 - "Planimetria stabilimento (impianti - Attività rumorose)",** si prevede che le sorgenti sonore in opera all'interno dell'insediamento aziendale della società in esame sono rappresentate da impianti funzionali alle attività di stoccaggio e trattamento rifiuti, sistemate all'interno della struttura:

R1 • Impianto di aspirazione e trattamento degli aeriformi

R2 • Area di scarico rifiuti liquidi AS01

R3 • Area di scarico rifiuti liquidi oleosi ADS02

R4 • Impianto di disidratazione fanghi

R5 • Impianto di trattamento chimico-fisico

R6 • Gruppo preparazione latte di calce

R7 • Compressori a servizio dell'ossidazione biologica

R8 • Caldaia

R9 • Compressore a servizio dell'impianto

R10 • Sezione di stoccaggio reagenti chimici

R11 • Sezione di stoccaggio rifiuti liquidi neutro alcalini

R12 • Sezione di lavaggio fusti e cassonu

R13 • Trituratore

R14 • Sezione di stoccaggio e trattamento emulsioni oleosi

R15 • Sezione di trattamento biologico

R16 • Sezione di travaso fusti e cisternette

R17 • Impianto di sterilizzazione rifiuti solidi

R18 • Aree di scarico bettoline

Per la caratterizzazione delle sorgenti, si riportano le indicazioni fornite dal progettista/costruttore. Nella tabella a seguire, per ogni sorgente significativa si riporta livello sonoro, dislocazione e presenza di sistemi di attenuazione sonora.

DESCRIZIONE	TIPO DI FUNZIONAMENTO	STIMA DI PRESSIONE SONORA	STIMA DI PRESSIONE SONORA MEDIA CON ABBATIMENTI SUL RUMORE GENERATO	SISTEMA CONTENIMENTO EMISSIONI SONORE
R1 – Impianto di aspirazione e trattamento aeriformi				
Impianto trattamento aeriformi (elettroventilatore)	CONTINUO - 24 ore/giorno	<85 dB(A)	<70 dB(A)	Cabina insonorizzante
R2 – Area di scarico rifiuti liquidi ADS01				
Coclea sollevamento liquami	DISCONTINUO - 3 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
Sgrigliatore rotante	DISCONTINUO - 3 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
Coclea compattatrice	DISCONTINUO - 3 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
Pompa trasferimento rifiuti liquidi neutro alcalini grigliati	DISCONTINUO - 3 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
R3 - Area di scarico rifiuti liquidi oleosi ADS02				
Pompa trasferimento emulsioni oleose	DISCONTINUO - 2 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
Vibrovaglio	DISCONTINUO - 2 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
R4 - Impianto di disidratazione fanghi				
Impianto di disidratazione fanghi	DISCONTINUO - 8 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
R5 – Impianto di trattamento chimico-fisico				
N°6 agitatori ad asse verticale	DISCONTINUO - 1 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
Impianto di preparazione e dosaggio polielettrolita	DISCONTINUO - 1 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
Pompa trasferimento fanghi	DISCONTINUO - 2 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
Pompa trasferimento chiarificato	DISCONTINUO - 2 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
R6 - Gruppo preparazione latte di calce				
Impianto di preparazione e dosaggio latte di calce	CONTINUO - 8 ore/giorno	<70 dB(A)	\	\
R7 – Compressori a servizio dell'ossidazione biologica				
Soffiante a lobi a servizio della vasca di equalizzazione	DISCONTINUO - 24 ore/giorno	<85 dB(A)	<70 dB(A)	Cabina insonorizzante

DESCRIZIONE	TIPO DI FUNZIONAMENTO	STIMA DI PRESSIONE SONORA	STIMA DI PRESSIONE SONORA MEDIA CON ABBATIMENTI SUL RUMORE GENERATO	SISTEMA CONTENIMENTO EMISSIONI SONORE
Turbocompressore a servizio della vasca di ossidazione	DISCONTINUO - 24 ore/giorno	<85 dB(A)	<70 dB(A)	Cabina insonorizzante
Soffiante a lobi a servizio della vasca accumulo finale	DISCONTINUO - 12 ore/giorno	<85 dB(A)	<70 dB(A)	Cabina insonorizzante
R8 - Caldaia				
Caldaia a servizio del trattamento emulsioni oleose	CONTINUO - 14 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
R9 - Compressore a servizio dell'impianto				
Compressore aria a servizio dell'impianto	DISCONTINUO - 3 ore/giorno	<85 dB(A)	<70 dB(A)	Cabina insonorizzante
R10 - Sezione di stoccaggio reagenti chimici				
N° 4 pompe di dosaggio reagenti	DISCONTINUO - 1 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
R11 - Sezione di stoccaggio rifiuti liquidi neutro alcalini				
Pompa trasferimento rifiuti neutro alcalini	DISCONTINUO - 2 ore/giorno	<70 dB(A)	\	\
R12 - Sezione di lavaggio fusti e cassoni				
Idropulitrice	DISCONTINUO - 2 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
R13 - Impianto di triturazione				
Trituratore	DISCONTINUO - 8 ore/giorno	<85 dB(A)	<70 dB(A)	Installazione interno capannone
R14 - Sezione di stoccaggio e trattamento emulsioni oleose				
N°2 pompa trasferimento emulsioni oleose	DISCONTINUO - 1 ore/giorno	<70 dB(A)	\	\
Pompa a disco riscaldamento emulsioni	CONTINUO - 14 ore/giorno	<70 dB(A)	\	\
Pompa centrifuga trasferimento acque separate	DISCONTINUO - 2 ore/giorno	<70 dB(A)	\	\
Pompa trasferimento emulsioni oleose trattate	DISCONTINUO - 2 ore/giorno	<70 dB(A)	\	\
R15 – Sezione di trattamento biologico				
N°4 pompa trasferimento	DISCONTINUO - 24 ore/giorno	<70 dB(A)	\	\
N° 2 Aeratori miscelatori	DISCONTINUO - 24 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione sommersa
R16 - Sezione di travaso fusti e cisternette				

DESCRIZIONE	TIPO DI FUNZIONAMENTO	STIMA DI PRESSIONE SONORA	STIMA DI PRESSIONE SONORA MEDIA CON ABBATIMENTI SUL RUMORE GENERATO	SISTEMA CONTENIMENTO EMISSIONI SONORE
N°1 pompa trasferimento	DISCONTINUO - 1 ore/giorno	<70 dB(A)	\	Installazione interno capannone
R17 - Impianto di sterilizzazione rifiuti solidi				
Impianto di sterilizzazione rifiuti solidi	CONTINUO - 2 ore/giorno	\	\	Installazione interno capannone
R18 - Aree di scarico bettoline				
N°2 pompe di trasferimento	DISCONTINUO - 3 ore/giorno	<70 dB(A)	\	

Da quanto riportato si evince che:

- Tutte le sorgenti significative di rumore sono situate all'interno del futuro capannone;
- Tutte le sorgenti significative di rumore hanno emissione sonora inferiore o pari a 70 dB(A);
- Le sorgenti di rumore con emissione sonora superiore a 70 dB(A) sono dotate di ulteriori elementi insonorizzanti (cabine);
- Le uniche sorgenti esterne al capannone sono le pompe di trasferimento presenti in banchina ed identificate con R18.

Per quanto riportato è evidente che le emissioni sonore derivanti dalla gestione dell'impianto saranno completamente mascherate dalla rumorosità derivante dalla normale attività portuale.

Tale considerazione è anche confermata dalle nostre precedenti valutazioni, a maggior ragione nel caso in oggetto dove le sorgenti sono tutte situate all'interno del futuro edificio.

Da quanto precedentemente esposto si è evidenziato che, a fronte anche dei livelli residui misurati, lo svolgimento delle attività non andrà ad incrementare in maniera sostanziale il clima acustico della zona.

Di fatto lo svolgimento dell'attività è del tutto trascurabile dal punto di vista acustico, sia per le aree portuali immediatamente adiacenti sia, soprattutto, per i recettori sensibili posti al contorno dell'area portuale sui viali esterni.

3.1.8 – Rifiuti

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Omologa accettazione rifiuti	Tutti i CER autorizzati	Controllo in accettazione di tipo visivo e attraverso prelievo di campione. Analisi dei parametri più significativi. Tutti i rifiuti conferiti in impianto sono accompagnati da analisi.	Nelle aree di scarico. Controllo effettuato ad ogni scarico	Analisi del rifiuto o modello interno Scheda di controllo campionamento

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Trattamento chimico-fisico e biologico, trattamento terreni, triturazione rifiuti e rifiuti plastici e attività di	- **19.08.02** rifiuti all'eliminazione della sabbia - **19.08.01** vaglio - **19.08.13*** fango da trattamento chimico-fisico disidratato - **19.08.14** fango da trattamento chimico-fisico disidratato - **19 08 11*** fango da trattamento	Caratterizzazione analitica del rifiuto	Nelle aree di stoccaggio dedicate. Analisi effettuate annualmente e in caso di modifiche	Analisi del rifiuto o modello interno Scheda di controllo campionamento

gestione della piattaforma	biologico disidratato - **19 08 12** fango da trattamento biologico disidratato - **13 05 06*** olii prodotti dalla separazione olio/acqua - **08 03 18** toner di stampa esauriti - **16 01 17** metalli ferrosi - **13 02 05*** scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione non clorurati - **16 01 07*** filtri olio - **15 02 02*** assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanza pericolose - **15 02 03** assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 - **16 05 06*** scarti di laboratorio - **16 06 01*** batterie al piombo - **19 02 05*** fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici contenenti sostanze pericolose - **19 03 04*** rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati - **19 03 05** rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04 **19 03 06*** rifiuti contrassegnati come pericolosi, solidificati - **19 03 07** rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06 - **19 02 07*** oli e concentrati prodotti da processi di			

	separazione **19 12 11*** altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose - **19 12 12** altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 - **15 01 10*** imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali so\stanze - **17 04 05** ferro e acciaio - **15 01 01** imballaggi di carta e cartone - **15 01 02** imballaggi di plastica - **15 01 03** imballaggi in legno - **15 01 04** imballaggi metallici - **15 01 05** imballaggi in materiali compositi - **15 01 06** imballaggi in materiali misti - **15 01 07** imballaggi di vetro - **15 01 09** imballaggi in materia tessile - **15 01 10*** imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze - **19 12 11*** altri rifiuti (compresi amteriali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose - **19 12 12** altri rifiuti (compresi amteriali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei			

	rifiuti, diversi da quelli cui alla voce 19 12 11			

3.1.9 – Suolo

Tabella C15 – Acque sotterranee

Non applicabile.

3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Impianto di trattamento chimico-fisico batch e ispessimento, condizionamento e disidratazione fanghi	pulizia completa reattori di trattamento	annuale	Scheda di manutenzione
	revisione elementi pompanti	biennale	Scheda di manutenzione
	revisione agitatori verticali	biennale	Scheda di manutenzione
	pulizia completa serbatoi e vasche di stoccaggio	annuale	Scheda di manutenzione
	sostituzione teli filtropressa	annuale	Scheda di manutenzione
	sostituzione elementi di usura	semestrale	Scheda di manutenzione
	serraggio bulloni	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo connessioni	semestrale	Scheda di manutenzione
	livelli e sfiati	settimanale	Scheda di manutenzione
	ingrassaggio	mensile	Scheda di manutenzione
	controllo morsettiere	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo pressacavi	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo guaine di protezione cavi	semestrale	Scheda di manutenzione
Impianto di trattamento biologico MBR	pulizia completa serbatoi di trattamento	biennale	Scheda di manutenzione
	revisione elementi pompanti	biennale	Scheda di manutenzione
	revisione agitatori e soffianti	biennale	Scheda di manutenzione
	sostituzione elementi di usura	semestrale	Scheda di manutenzione
	serraggio bulloni	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo connessioni	semestrale	Scheda di manutenzione
	livelli e sfiati	settimanale	Scheda di manutenzione
	ingrassaggio	mensile	Scheda di manutenzione
	controllo morsettiere	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo pressacavi	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo guaine di protezione cavi	semestrale	Scheda di manutenzione
Impianto di trattamento emulsioni oleose	pulizia serbatoi di trattamento	biennale	Scheda di manutenzione
	revisione elementi pompanti	biennale	Scheda di manutenzione
	Manutenzione ordinaria caldaia	annuale	Scheda di manutenzione
	revisione scambiatore di calore	biennale	Scheda di manutenzione
	sostituzione elementi di usura	semestrale	Scheda di manutenzione

Macchina	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
	serraggio bulloni	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo connessioni	semestrale	Scheda di manutenzione
	livelli e sfiati	settimanale	Scheda di manutenzione
	ingrassaggio	mensile	Scheda di manutenzione
	controllo morsettiere	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo pressacavi	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo guaine di protezione cavi	semestrale	Scheda di manutenzione
Impianto di trattamento aria E1: a servizio dell'intero impianto	pulizia completa scrubber	annuale	Scheda di manutenzione
	Sostituzione corpi di riempimento scrubber	biennale	Scheda di manutenzione
	Pulizia tubazioni di aspirazione	biennale	Scheda di manutenzione
	Revisione gruppi pompanti	biennale	Scheda di manutenzione
	Revisione ventilatore	annuale	Scheda di manutenzione
	sostituzione elementi di usura	semestrale	Scheda di manutenzione
	serraggio bulloni	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo connessioni	semestrale	Scheda di manutenzione
	livelli e sfiati	settimanale	Scheda di manutenzione
	ingrassaggio	mensile	Scheda di manutenzione
	controllo morsettiere	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo pressacavi	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo guaine di protezione cavi	semestrale	Scheda di manutenzione
Impianto di sterilizzazione	pulizia completa sterilizzatore	semestrale	Scheda di manutenzione
	sostituzione elementi di usura	semestrale	Scheda di manutenzione
	serraggio bulloni	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo connessioni	settimanale	Scheda di manutenzione
	controllo morsettiere	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo pressacavi	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo guaine di protezione cavi	semestrale	Scheda di manutenzione
Impianto di triturazione	pulizia completa trituratore	semestrale	Scheda di manutenzione
	sostituzione elementi di usura	semestrale	Scheda di manutenzione
	serraggio bulloni	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo connessioni	settimanale	Scheda di manutenzione
	ingrassaggio	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo morsettiere	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo pressacavi	semestrale	Scheda di manutenzione
	controllo guaine di protezione cavi	semestrale	Scheda di manutenzione

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

Tutti i serbatoi di stoccaggio, le aree di stoccaggio, i bacini di contenimento, le vasche di stoccaggio ecc. saranno controllati visivamente con cadenza semestrale e i risultati del controllo sono registrati sia su supporto cartaceo che informatico dal responsabile ambientale dell'azienda.

3.2.2 - Indicatori di prestazione

Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Con l'obiettivo di semplificare 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 sono rapportati con l'unità di produzione.

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

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Consumo energia	Kwh/ton	Fatture	Annuale	Relazione annuale
Consumo acqua	Mc/ton	Fatture	Annuale	Relazione annuale
Consumo reagenti	Ton/ton	Fatture	Annuale	Relazione annuale

4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

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

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

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore impianto	-	Da nominare
Società terza contraente	Da nominare	Da nominare
Autorità competente	Ministero dell'Ambiente Regione Liguria Provincia di La Spezia Comune di La Spezia	-
Ente di controllo	APAT ARPAL	-

4.1 Attività a carico del gestore

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

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

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Autocontrollo scarico in mare	Quadrimestrale	▪ Acqua ▪ N° un interventi/anno	18
Autocontrollo emissione camino E1	Annuale	▪ Aria ▪ N° un intervento/anno	6
Controllo emissioni in ambiente esterno	Biennale	▪ Ambiente esterno	3
Verifica annuale di mantenimento del Sistema di Gestione Ambientale in accordo alla Norma UNI EN ISO 14001/2004 (dopo l'ottenimento)	Annuale	▪ Aria, acque. Suolo, sottosuolo ▪ N° un intervento/anno	6

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 effettua le seguenti attività. La tabella successiva si basa sull'ipotesi di un'autorizzazione della durata di 6 anni.

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DELL'AUTORIZZAZIONE (SEI ANNI)
Monitoraggio adeguamenti	Biennale	Verifica avanzamento del piano di adeguamento dell'impianto	3
Visita di controllo in esercizio	Annuale	Tutte	6
Audit energetico	Biennale	Uso efficiente energia	3
Misure di rumore	Biennale	Misure di rumore su macchinario …	3
Campionamenti	Biennale	Campionamento inquinanti x,y in aria	3
	Annuale	Campionamenti inquinanti x,y, in acqua	6
Analisi campioni	Biennale	Campionamento inquinanti z,w in aria	3
	Annuale	Campionamenti inquinanti l,m, in acqua	6

4.3 Costo del Piano a carico del gestore

Il Piano potrà essere completato con una **successiva** tabella che, sulla base della tabella D3, riassumerà 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

5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo saranno mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.
Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Strumenti di misura in continuo (temperatura, pH, pressioni differenziali, livello, portate, ecc.) impianto di trattamento chimico-fisico rifiuti liquidi	Taratura periodica	Annuale
Controller multi parametrico in continuo vasca di ossidazione biologica (temperatura, pH, redox, ossigeno disciolto, solidi sospesi, ecc.)	Taratura periodica	Annuale
Pesa	Taratura periodica	Annuale
Strumenti laboratorio analisi (tutti)	Taratura periodica	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 e sistema alternativo (frequenza)	Metodo per I.A.R. (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati
NON APPLICABILE						

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 verifichino sono descritte nel seguito.

6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati

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

6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

Entro il 31 Dicembre di ogni anno, il gestore dell'impianto invia all'Autorità Competente e all'ARPAL, un calendario dei controlli programmati all'impianto relativamente all'anno solare successivo. Eventuali variazioni a tale calendario dovranno essere comunicate tempestivamente agli stessi enti.

I risultati del monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente e all'ARPAL con frequenza annuale, anche su supporto informatico. Entro il 30 maggio di ogni anno, il gestore, è tenuto infatti a trasmettere una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente, corredati dai certificati analitici firmati da un tecnico abilitato, ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui il piano di monitoraggio è parte integrante.

Entro il 31 Ottobre di ogni anno l'ARPAL verificherà gli autocontrolli relativi all'anno solare precedente inviati dalla ditta ai sensi del precedente paragrafo, trasmettendo all'Autorità Competente l'esito di tale verifica che tenga conto dell'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo.

6.2.3.Gestione dell'incertezza delle singole misure

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