

Eco Ambiente S.r.l.

Sede operativa: Via IV Novembre (S.S. Sannitica 87 Km. 8,500),
Casoria (NA)

D. Lgs. 152/06 – Autorizzazione Integrata Ambientale

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Indice

PREMESSA	3
1 - FINALITÀ DEL PIANO	3
2 - IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (SME)	3
3 - PUNTI FONDAMENTALI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	4
4 - COMPONENTI AMBIENTALI.....	7
4.1 Emissioni in aria.....	7
4.2 Emissioni in acqua.....	7
4.3 Rumore	9
4.4 Rifiuti	11
4.5 Piano di gestione e manutenzione pavimentazioni.....	14
5 - MONITORAGGIO CONSUMI.....	19
6 - MANUTENZIONE E TARATURA.....	19
7 - INDICATORI DI PRESTAZIONE	20
8 - GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE.....	20
8.1 Validazione dei dati.....	20
8.2 Gestione e presentazione dei dati	20
8.3 Valutazione della conformità	21
9 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	22
10 - GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	23

PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i (ex D.Lgs 59/2005).

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo viene predisposto per l'attività IPPC n° 5.5, dell'impianto della Soc. Eco Ambiente S.r.l., gestore ing. Sepe Nunzio Antonio Giustino sito in Casoria (NA), Via IV Novembre (S.S. Sannitica 87 Km. 8,500).

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).

Il PMC è redatto secondo le istruzioni di cui al Documento della Regione Toscana approvato dal Comitato di Coordinamento Tecnico istituito con D.G.R.T. n.151 del 23/02/04, ai sensi dell'art.2 della L.R.61/03, nella seduta del 30/1/2006.

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 nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

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

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

2 - IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (SME)

Il sistema di monitoraggio delle emissioni (SME) è la componente principale del piano di controllo dell'impianto e quindi del più complessivo sistema di gestione ambientale di un'attività

IPPC che sotto la responsabilità del gestore d'impianto assicura, nelle diverse fasi della vita di un impianto, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente.

Il SME è progettato in modo da:

- Assicurare un efficiente monitoraggio delle emissioni;
- Essere conforme alla normativa applicabile per l'attività in esame; Essere commisurato alla significatività degli aspetti ambientali; Non implicare costi eccessivi per il gestore dell'attività stessa.

Per poter rispondere a tali requisiti, il SME tiene conto degli aspetti ambientali dello specifico caso di attività IPPC cui esso è riferito. In particolare esso è riferito all'attività di gestione dei rifiuti con una capacità di gestione di 120 t/giorno.

3 - PUNTI FONDAMENTALI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)

I punti fondamentali considerati per la predisposizione del PMeC, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

1. Chi realizza il monitoraggio

Il gestore ha progettato il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), prevedendo l'effettuazione di monitoraggi interni con proprio personale specializzato, anche mediante dispositivi a bordo macchina e/o strumenti di misura idonei, e monitoraggi periodici da parte di società esterne specializzate, nella maggior parte dei casi le stesse ditte costruttrici degli impianti da monitorare, e professionisti qualificati, oltre a campionamenti analitici periodici affidati a laboratori specializzati.

2. Individuazione Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

La scelta dei componenti ambientali e dei punti di controllo è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo all'Autorità Competente (A.C.) di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

3. Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare dipende dai processi produttivi, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto; si hanno maggiori vantaggi se il

parametro scelto serve anche per il controllo operativo dell'impianto.

L'individuazione dei parametri ha tenuto conto di quanto indicato nell'Allegato III del D.lgs 59/05, lo stato normativo applicato e/o applicabile all'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale, specificatamente al tema dei sistemi di monitoraggio, riportata al Punto B delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

4. Metodologie di monitoraggio

Gli approcci che la Eco Ambiente s.r.l. adotta a seconda dei parametri da monitorare sono riconducibili a:

- Misure dirette continue o discontinue;
- Misure indirette.

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo è stata fatta considerando disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali. Come riferimento per l'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, si sono presi in considerazione i punti F e G delle Linee Guida in materia di "sistemi di monitoraggio", allegato II del Decreto 31 gennaio 2005.

5. Espressione dei risultati del monitoraggio

Le unità di misura che possono essere utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni;
- Portate di massa;
- Unità di misure specifiche e Fattori di emissione.

In ogni caso le unità di misura scelte saranno chiaramente definite, preferibilmente riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame.

6. Gestione dell'incertezza della misura

Ove applicabile, per le misure delle componenti ambientali di cui al presente PMeC si valutano le incertezze associate alle misure stesse per consentire che il PMeC sia correttamente utilizzato per le verifiche di conformità (così come indicato nel Punto H delle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005).

La stima dell'incertezza complessiva è il risultato della valutazione di tutte le operazioni che costituiscono la catena di misurazione:

- Incertezze nel metodo standard adottato (eventuale uso della statistica);

- Incertezze nella catena di produzione del dato (misura del flusso, campionamento, trattamento del campione, analisi del campione, trattamento dei dati, reporting dei dati);
- Incertezze dovute ad una variabilità intrinseca del fenomeno sotto osservazione (ad esempio la sensibilità alle condizioni atmosferiche).

Per garantire che le misure siano eseguite con i metodi ufficiali aggiornati e con strumentazione tarata, l'azienda:

1. Effettua le analisi con l'ausilio di laboratori accreditati ACCREDIA o con sistema conforme alla norma UNI CEI ISO 17025, in modo che siano indicate le incertezze di misura;
2. Impiega tecnici abilitati per le misurazioni e i campionamenti (analisi chimiche effettuate da chimico abilitato, misure fonometriche effettuate da tecnico competente in acustica ambientale).

7. Tempi di monitoraggio

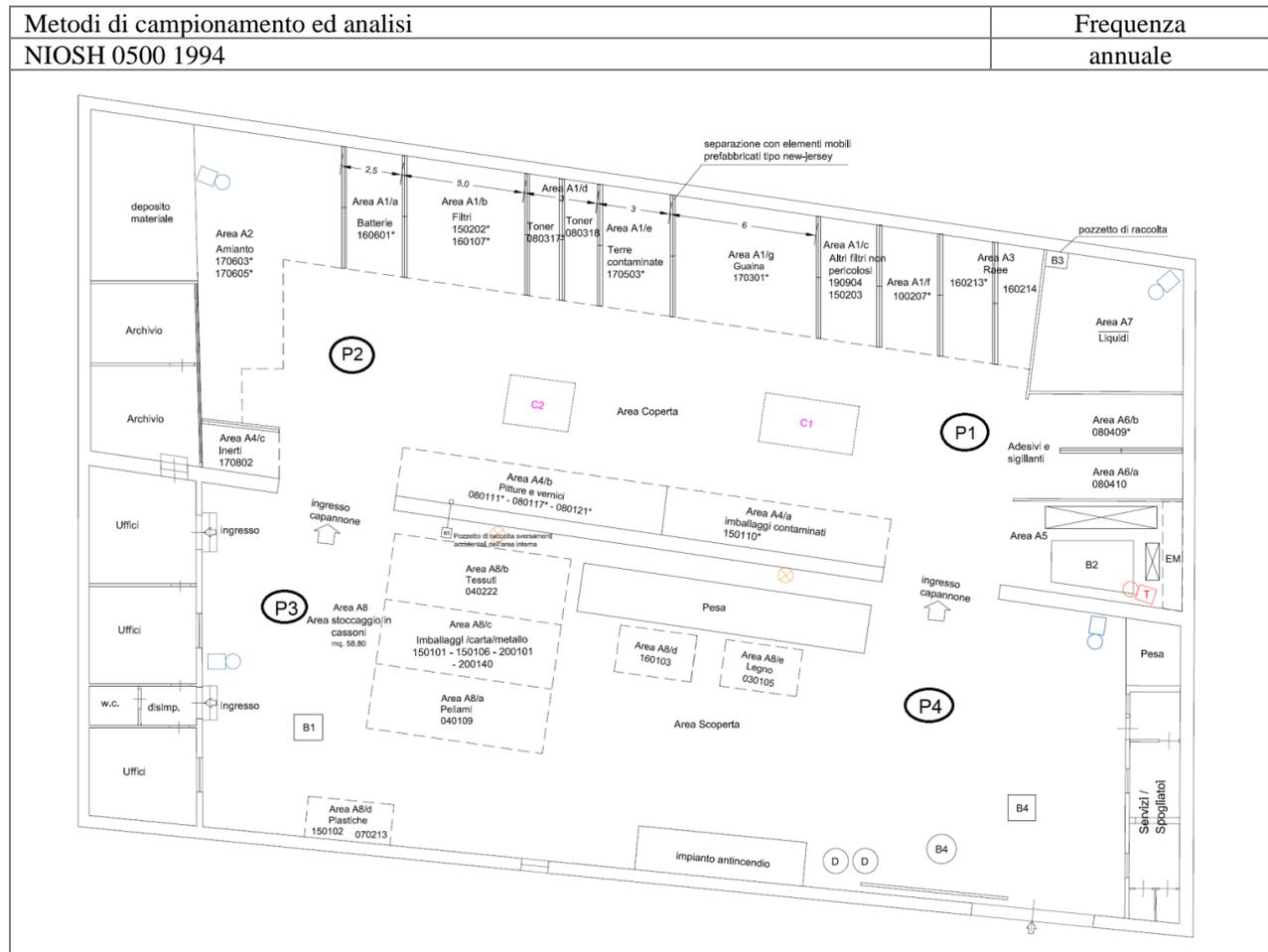
In relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, sono stati indicati tempi di monitoraggio che consentono di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti.

In generale i tempi di monitoraggio (es. tempo di campionamento) sono coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limite di emissione (VLE) applicati e/o applicabili.

4 - COMPONENTI AMBIENTALI

4.1 Emissioni in aria

Nel ciclo lavorativo non risultano autorizzate emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; quale misura preventiva della produzione di polveri diffuse, si prescrive un monitoraggio annuale delle polveri diffuse all'interno del capannone (Punti P1- P2) e all'esterno sul piazzale (P3-P4):



4.2 Emissioni in acqua

L'impianto della società Eco Ambiente è servito da una rete fognaria interna organizzata in tre linee:

- La prima è relativa alle acque meteoriche ed afferisce ad un impianto di trattamento di disoleazione
- La seconda è relativa alle acque nere: esse sono in parte conferite alla rete fognaria pubblica e in parte accumulate ad avviate allo smaltimento presso impianti autorizzati: difatti le acque dei bagni lato uffici sono accumulate in vasca settica soggetta a svuotamento periodico da parte di azienda autorizzate, mentre le acque del reparto servizi

dependenti sono avviate allo scarico in fogna, previo passaggio in vasca Imhoff;

- La terza linea è relativa agli sversamenti accidentali del reparto di stoccaggio dei liquidi in area interna al capannone: per tali liquidi è presente quale presidio ambientale una vasca di accumulo, soggetta a svuotamento periodico.

Le acque di pioggia subiscono un trattamento di sedimentazione e disoleazione; in merito alla necessità di predisporre un ulteriore stadio di trattamento delle acque di pioggia, ad esempio chimico-fisico per l'abbattimento dei metalli, sono state previste le seguenti misure:

- Stoccare sul piazzale esterno esclusivamente rifiuti in contenitori a tenuta coperti con teli impermeabili, evitando in tal modo interazione con gli agenti atmosferici;
- Monitorare la qualità delle acque di scarico, in relazione ai limiti imposti.

Poiché le acque di scarico pregresse non hanno evidenziato in tale monitoraggio situazioni di criticità, l'azienda, allo stato, non ha ritenuto necessario integrare ulteriori fasi di trattamento delle acque, rispetto a quelle già autorizzate.

Il gestore della Eco Ambiente S.r.l. dovrà assicurare per il punto di scarico il rispetto dei parametri fissati dall'allegato 5, tab. 3 del D.Lgs. n.152/2006 per corpi idrici superficiali.

Si effettuerà il monitoraggio allo scarico con scarico attivo, indicando nei rapporti di prova sempre le condizioni dello scarico al momento del prelievo (quali linee contribuiscono effettivamente allo scarico all'atto del prelievo)

Secondo quanto disposto dall'art.101 comma 5 del D.Lgs. n. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione.

Tabella A1 - Inquinanti monitorati

Sigla	Punto di emissione	Parametri	Recettore	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodi di rilevamento	Unità di misura
S1	Acque Meteoriche	D.Lgs 152/2006 e	Fognatura	Controllo periodico	semestrale	IRSA-CNR	mg/l
S2	Acque nere	s.m.i.					

Tabella A2 - Sistemi di depurazione

Punto di misura	Sistema di trattamento/ singole fasi	Elementi caratteristici delle fasi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
Vasca di disoleazione	Sedimentazione/ disoleazione	/	Controllo della tenuta idraulica	Interno vasca	Prova di tenuta Frequenza annuale
Vasche di accumulo acque nere e sversamenti accidentali	/	/	Controllo della tenuta idraulica	Interno vasca	Prova di tenuta Frequenza annuale

Si prescrive un autocontrollo semestrale di tutti i parametri della Tab. 3 del D. Lgs. 152/06.

4.3 Rumore

Le principali sorgenti di rumore dell'impianto produttivo sono le seguenti:

- Attività di pressatura;
- Carico/Scarico;
- Movimentazione interna.

Il Comune di Casoria (NA) ha provveduto alla stesura del piano di zonizzazione acustica come previsto dal D.P.C.M. 01.marzo.1991.

L'area dell'impianto della soc. Eco Ambiente S.r.l. è localizzata in classe V.

Limiti:

Classe	V.L.A.I. Laeq dB(A)	V.L.I.D. Laeq dB(A)
V	65	5

Sulla base di rilievo effettuato da tecnico competente in acustica ambientale, pertanto il rispetto dei limiti imposti dal piano di zonizzazione acustica comunale, sia in merito ai valori di immissione che ai valori differenziali.

Valori rilevati:

Punto di prelievo	Rumore Residuo dB(A)	Rumore di immissione dB(A)	Valori differenziali
P1	53.1	53.1	0.0
P2	53.9	57.5	3.6
P3	56.7	57.2	0.5
P4	52.1	52.7	0.6
P5	47.3	49.5	2.2

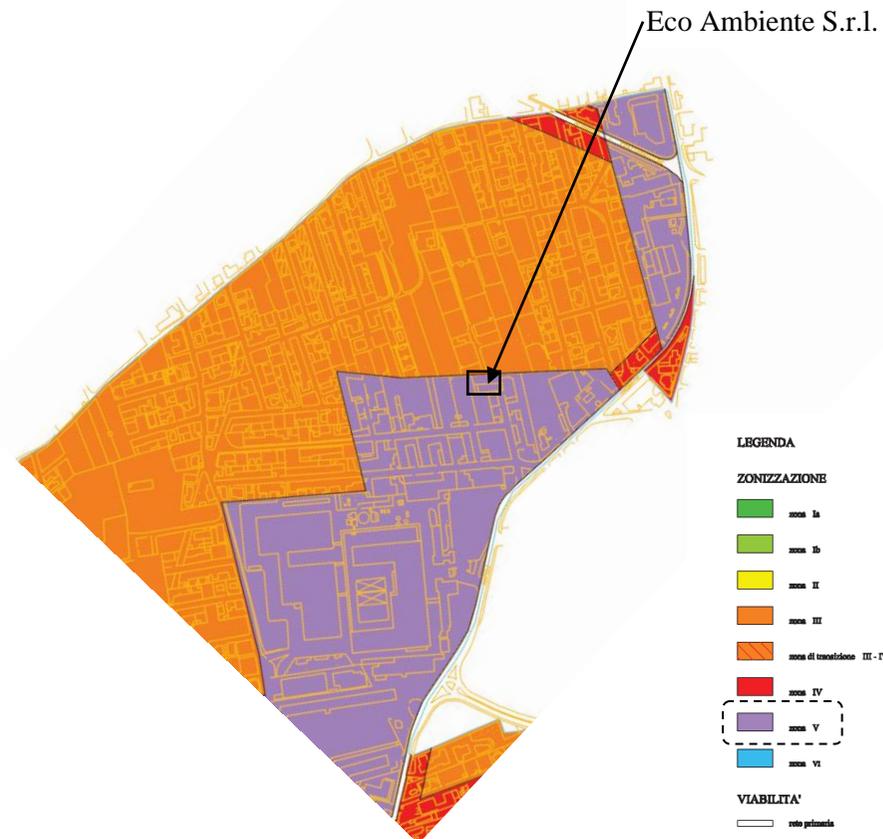
Emerge pertanto il rispetto dei limiti imposti dal piano di zonizzazione acustica comunale, sia in merito ai valori di immissione che ai valori differenziali.

La ditta deve garantire il rispetto dei valori limite di emissione e immissione previsti dalla zonizzazione acustica, con riferimento alla legge 447/95 ed al DPCM del 14 novembre 1997.

Tabella A3 - Inquinamento acustico

Punto di verifica	Rumore differenziale	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodi di rilevamento	Unità di misura
Confini impianto + recettori	SI	Controllo periodico	Annuale o a seguito di varianti sostanziali	D.P.C.M. 01/03/1991	dB

layout cartografico di scala rappresentativo nel suo insieme dei Recettori Sensibili individuati in un raggio di 250 m, Punti di Misura georiferiti e perimetrazione dell'Impianto in riferimento al vigente Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Casoria



- Eco Ambiente
- Recettori

P1	440614.43 m E	4530594.30 m N
P2	440619.92 m E	4530609.65 m N
P3	440600.20 m E	4530585.56 m N
P4	440592.90 m E	4530627.03 m N
P5	440577.49 m E	4530690.20 m N
P6	440582.92 m E	4530596.39 m N

4.4 Rifiuti

L'azienda è autorizzata ad effettuare esclusivamente attività di stoccaggio dei rifiuti (l'eventuale pressatura è finalizzata esclusivamente alla riduzione volumetrica per l'ottimizzazione dello stoccaggio e del trasporto dei rifiuti in ingresso e, pertanto, ricompresa nelle attività R13-D15).

Pertanto, i rifiuti prodotti dall'azienda sono costituiti, oltre che quelli derivanti dagli uffici, da:

- Fanghi delle fosse settiche (spurgo vasca di accumulo servizi);
- Soluzioni acquose di scarto (svuotamento vasche di accumulo);
- Imballaggi.

La procedura di attribuzione CER ai rifiuti prodotti viene effettuata secondo normativa, ovvero tramite classificazione del rifiuto ad opera di laboratorio competente.

In merito all'ubicazione dei rifiuti in ingresso e di quelli post-trattamento, come indicato al capoverso precedente, l'attività effettuata è esclusivamente di stoccaggio.

Tabella A4 - Controllo quantità dei rifiuti gestiti

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento
Tutti i codici CER in ingresso	Rifiuti pericolosi e non come da provvedimento autorizzativo	t/a	annuale	<ul style="list-style-type: none"> •Pesatura •Registrazione su software gestionale

Modalità di report annuale in conformità al D.D. n. 95 del 09/11/2018:

Rifiuti - Descrizione	Codice CER	Recupero/smaltimento (codice)	[t]												
			GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.	TOT. ANNO

Tabella A5 - Controllo qualità dei rifiuti gestiti

Tipi di rifiuti	Tipo controllo effettuato in ingresso	Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione)	Tipo di determinazione (test di cessione, composizione)	Tipo di parametri	Motivazione del controllo	Modalità campionamento	Punto di verifica	Frequenza
Rif. pericolosi e non	<ul style="list-style-type: none"> ▪ verifica del peso, ▪ verifica visiva del carico, ▪ verifica documentale 	Accettazione rifiuto	<ul style="list-style-type: none"> • Visiva • Strumentale (pesatura) 	<ul style="list-style-type: none"> • peso (in kg) 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrispondenza peso effettivo con peso presunto 	Verifica intero carico	Pesa	Ad ogni conferimento
Raee	<ul style="list-style-type: none"> ▪ verifica del peso, ▪ verifica visiva del carico, ▪ verifica documentale ▪ Verifica radiometrica 	Accettazione rifiuto	<ul style="list-style-type: none"> • Visiva • Strumentale (pesatura - controllo radiometrico) 	<ul style="list-style-type: none"> • peso (in kg) • µSV 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrispondenza peso effettivo con peso presunto • verifica limite radiometrico 	Verifica intero carico	Pesa	Ad ogni conferimento

Tabella A6 - Controllo quantità dei rifiuti prodotti:

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
200304	Fanghi delle fosse settiche	t/a	annuale	Pesatura
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	t/a		Pesatura
150101	Imballaggi in carta e cartone	t/a		Pesatura
-----	---	t/a		Pesatura

Modalità di report annuale in conformità al D.D. n. 95 del 09/11/2018

Rifiuti prodotti - Descrizione	Codice CER	smaltimento (codice)	Recupero (codice)	[t]													
				GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.	TOT. ANNO	
Fanghi delle fosse settiche	200304																
Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	161002																
Imballaggi in carta e cartone	150101																
---	---																

Tabella A7 - Controllo qualità degli scarti prodotti

Codice CER	Descrizione reale	Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione)	Motivazione del controllo	Tipologia impianto smaltimento/recupero di destinazione	Tipo di determinazione (test di cessione, composizione)	Tipo di parametri	Modalità Campionamento	Punto di Campionamento	Frequenza campionamento
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle...	Classificazione rifiuto	Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati	Impianti di smaltimento autorizzati	Analisi chimica	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	A cura di tecnico di laboratorio	Vasca di accumulo	Secondo prescrizioni normative
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche	Classificazione rifiuto	Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati	Impianti di smaltimento autorizzati	Analisi chimica	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	A cura di tecnico di laboratorio	Vasca di accumulo	Secondo prescrizioni normative

Metodi campionamento ed analisi rifiuti prodotti (CER 161002; CER 200304):

Metodi di campionamento: UNI 10802:2013, entrata in vigore il 06/08/2013 per le tecniche manuali di campionamento dei rifiuti liquidi, granulari, pastosi, monoliti e fangosi

UNI 14899:2005: applicazione del piano di campionamento

UNI 15310: aspetti tecnici

Metodi analitici:

D.Lgs 152/06

Decreto del 24/06/2015 Allegato III

DM del 27/09/2010 e s.m.i.

Metodi ufficiali ANPA e/o norme UNI EN

UNI EN 14039

UNI EN 13137

UNI EN 13656/UNI EN 13657

4.5 Piano di gestione e manutenzione pavimentazioni

Modalità di gestione

- Pavimentazioni interne: soggette a stoccaggio in contenitori e, per i soli rifiuti non pericolosi (tessili, plastiche, carta e cartoni) in contenitori e/o cumuli.
- Pavimentazioni esterne: soggette a stoccaggio esclusivamente in contenitori a tenuta coperti con teli impermeabili.

Le pavimentazioni impermeabili, esterne ed interne, saranno oggetto di verifica mensile circa lo stato di usura, mediante verifica visiva da parte del responsabile di stabilimento.

Le attività di verifica sono di seguito indicate:

Tabella A8 - Pavimentazioni ed impermeabilizzazioni

Punto di verifica	Sistema utilizzato	Metodo di monitoraggio	Frequenza	Annotazioni
Piazzale esterno	Verifica visiva	Verifica integrità	mensile	Registro
Pavimentazione interna	Verifica visiva	Verifica integrità	mensile	Registro
Vasche e bacini di raccolta	Verifica visiva	Verifica integrità	mensile	Registro
	Tenuta idraulica vasche	Verifica integrità	annuale	Registro

Alle attività di verifica corrisponderanno attività di manutenzione:

- Manutenzione programmata: pulizia pavimentazione con frequenza giornaliera;
- Manutenzione straordinaria: ripristino eventuali criticità secondo necessità;
- Ripristino pavimentazioni con frequenza biennale, qualora necessario.

Circa l'impermeabilizzazione delle vasche di raccolta, si provvederà con frequenza annuale ad effettuare prove di tenuta idraulica.

Si prescrivono ai sensi del comma 6 bis dell'art. 29 sexies specifici controlli almeno una volta ogni 5 anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni per il suolo.

Parte IV - Titolo V Allegato 5

ALLEGATO 5 - Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti

Tabella 1: Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo (punto S1)

		B
		Siti ad uso Commerciale e Industriale
		(mg kg ⁻¹ espressi come ss)
Composti inorganici		
1	Antimonio	30
2	Arsenico	50

Revisione Autorizzazione Integrata Ambientale - D.Lgs 152/2006 e s.m.i.		Relazione tecnica
3	Berillio	10
4	Cadmio	15
5	Cobalto	250
6	Cromo totale	800
7	Cromo VI	15
8	Mercurio	5
9	Nichel	500
10	Piombo	1000
11	Rame	600
12	Selenio	15
13	Stagno	350
14	Tallio	10
15	Vanadio	250
16	Zinco	1500
17	Cianuri (liberi)	100
18	Fluoruri	2000
	Aromatici	
19	Benzene	2
20	Etilbenzene	50
21	Stirene	50
22	Toluene	50
23	Xilene	50
24	Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	100
	Aromatici policiclici(1)	
25	Benzo(a)antracene	10
26	Benzo(a)pirene	10
27	Benzo(b)fluorantene	10
28	Benzo(k,)fluorantene	10
29	Benzo(g, h, i,)terilene	10
30	Crisene	50
31	Dibenzo(a,e)pirene	10
32	Dibenzo(a,l)pirene	10
33	Dibenzo(a,i)pirene	10
34	Dibenzo(a,h)pirene.	10
35	Dibenzo(a,h)antracene	10
36	Indenopirene	5
37	Pirene	50
38	Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	100
	Alifatici clorurati cancerogeni (1)	
39	Clorometano	5
40	Diclorometano	5
41	Triclorometano	5
42	Cloruro di Vinile	0.1
43	1,2-Dicloroetano	5
44	1,1 Dicloroetilene	1
45	Tricloroetilene	10
46	Tetracloroetilene (PCE)	20
	Alifatici clorurati non cancerogeni (1)	
47	1,1-Dicloroetano	30
48	1,2-Dicloroetilene	15
49	1,1,1-Tricloroetano	50
50	1,2-Dicloropropano	5
51	1,1,2-Tricloroetano	15
52	1,2,3-Tricloropropano	10
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	10
	Alifatici alogenati Cancerogeni (1)	
54	Tribromometano(bromoformio)	10
55	1,2-Dibromoetano	0.1
56	Dibromoclorometano	10
57	Bromodiclorometano	10
	Nitrobenzeni	
58	Nitrobenzene	30
59	1,2-Dinitrobenzene	25
60	1,3-Dinitrobenzene	25

61	Cloronitrobenzeni	10
	Clorobenzeni (1)	
62	Monoclorobenzene	50
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	50
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4 - diclorobenzene)	10
65	1,2,4 -triclorobenzene	50
66	1,2,4,5-tetracloro-benzene	25
67	Pentaclorobenzene	50
68	Esaclorobenzene	5
69	Fenoli non clorurati (1)	
70	Metilfenolo(o-, m-, p-)	25
71	Fenolo	60
	Fenoli clorurati (1)	
72	2-clorofenolo	25
73	2,4-diclorofenolo	50
74	2,4,6 - triclorofenolo	5
75	Pentaclorofenolo	5
	Ammine Aromatiche (1)	
76	Anilina	5
77	o-Anisidina	10
78	m,p-Anisidina	10
79	Difenilamina	10
80	p-Toluidina	5
81	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	25
	Fitofarmaci	
82	Alaclor	1
83	Aldrin	0.1
84	Atrazina	1
85	α-esacloroesano	0.1
86	β-esacloroesano	0.5
87	γ-esacloroesano (Lindano)	0.5
88	Clordano	0.1
89	DDD, DDT, DDE	0.1
90	Dieldrin	0.1
91	Endrin	2
	Diossine e furani	
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10 ⁻⁴
93	PCB	5
	Idrocarburi	
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	250
95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	750
	Altre sostanze	
96	Amianto	1000 (*)
97	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	60

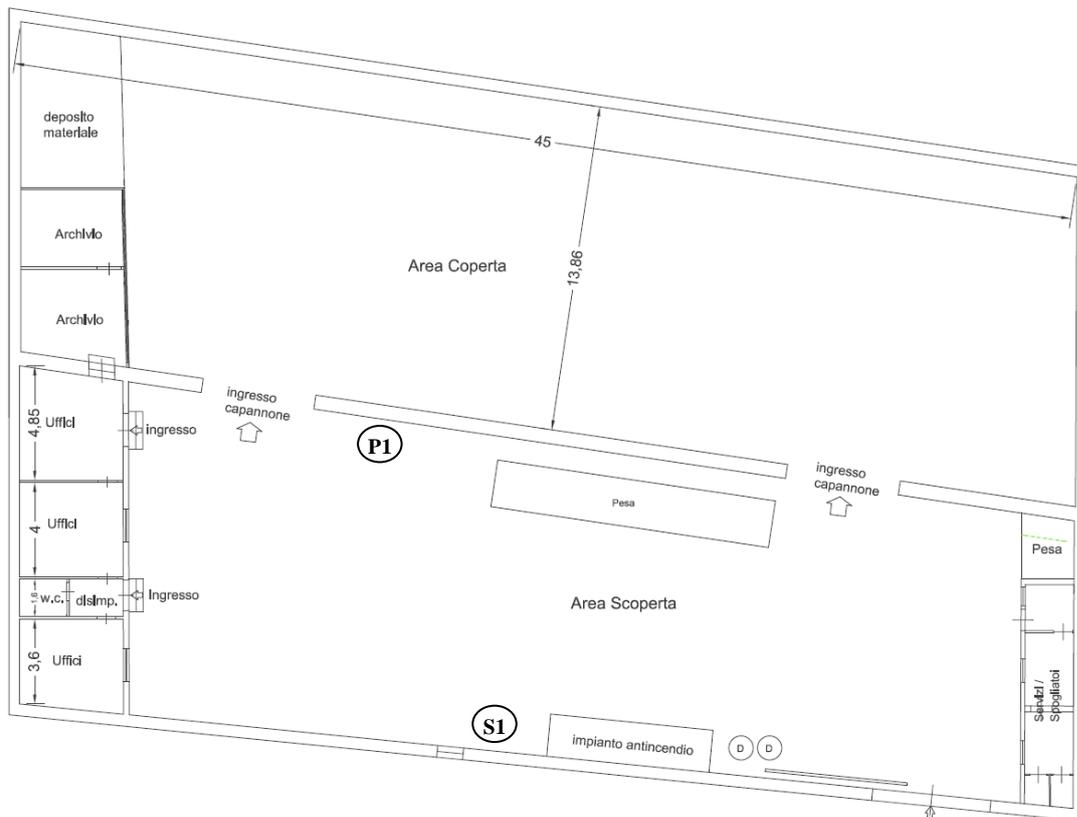
Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee (punto P1)

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/l)
METALLI		
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1

Revisione Autorizzazione Integrata Ambientale - D.Lgs 152/2006 e s.m.i.		Relazione tecnica
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000
INQUINANTI INORGANICI		
19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		
24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10
POLICLICI AROMATICI		
29	Benzo(a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k,) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.01
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)	0.1
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI		
39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05
44	Tricloroetilene	1.5
45	Tetracloroetilene	1.1
46	Esaclorobutadiene	0.15
47	Sommatoria organoalogenati	10
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI		
48	1,1 - Dicloroetano	810
49	1,2-Dicloroetilene	60
50	1,2-Dicloropropano	0.15
51	1,1,2 - Tricloroetano	0.2
52	1,2,3 - Tricloropropano	0.001
53	1,1,2,2, - Tetracloroetano	0.05
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI		
54	Tribromometano	0.3
55	1,2-Dibromoetano	0.001
56	Dibromoclorometano	0.13
57	Bromodiclorometano	0.17
NITROBENZENI		
58	Nitrobenzene	3.5
59	1,2 - Dinitrobenzene	15
60	1,3 - Dinitrobenzene	3.7
61	Cloronitrobenzeni (ognuno)	0.5
CLOROBENZENI		
62	Monoclorobenzene	40
63	1,2 Diclorobenzene	270
64	1,4 Diclorobenzene	0.5
65	1,2,4 Triclorobenzene	190
66	1,2,4,5 Tetraclorobenzene	1.8
67	Pentaclorobenzene	5

68	Esaclorobenzene	0.01
FENOLI E CLOROFENOLI		
69	2-clorofenolo	180
70	2,4 Diclorofenolo	110
71	2,4,6 Triclorofenolo	5
72	Pentaclorofenolo	0.5
AMMINE AROMATICHE		
73	Anilina	10
74	Difenilamina	910
75	p-toluidina	0.35
FITOFARMACI		
76	Alaclor	0.1
77	Aldrin	0.03
78	Atrazina	0.3
79	alfa - esacloroetano	0.1
80	beta - esacloroetano	0.1
81	Gamma - esacloroetano (lindano)	0.1
82	Clordano	0.1
83	DDD, DDT, DDE	0.1
84	Dieldrin	0.03
85	Endrin	0.1
86	Sommatoria fitofarmaci	0.5
DIOSSINE E FURANI		
87	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione TEF)	4 x 10 ⁻⁶
ALTRE SOSTANZE		
88	PCB	0.01
89	Acrilammide	0.1
90	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350
91	Acido para - ftalico	37000
92	Amianto (fibre A > 10 mm) (*)	da definire

Figura 1 - Planimetria ubicazione punti di controllo



5 - MONITORAGGIO CONSUMI

Tabella C1 - Materie prime

Materia prima	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Rifiuti in ingresso	Stoccaggio rifiuti	Solido/liquido	Annuale	t/a	Registro

Tabella C2 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo / punto di misura	Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua	acquedotto	Usi civili/ Al contatore	Igienico-sanitario	annuale	m ³	Registro

Tabella C3 - Energia

Descrizione	Fase di utilizzo/ punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia elettrica	Attività lavorative e uffici / Al contatore	elettrica	Alimentazione impianto	annuale	kWh/a	Registro

6 - MANUTENZIONE E TARATURA

Per il monitoraggio delle componenti ambientali indicate si farà riferimento ad un laboratorio terzo incaricato, cui competerà la responsabilità e l'onere della manutenzione e taratura degli strumenti di rilievo e misura.

Le attrezzature interne dedicate al monitoraggio della quantità/qualità dei rifiuti sono costituite da:

- Sistema di pesatura (pesa a bilico)
- Rilevatore radiometrico mobile (Mod. GAMMA SCOUT w/ALERT vers. GS2)

Sistema di misura	Metodo di Taratura	Frequenza di Taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica
pesa	Secondo quanto indicato dalla casa costruttrice			
Rilevatore radiometrico mobile	Secondo quanto indicato dalla casa costruttrice			

Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica, campionamento e monitoraggio presenti nel piano.

7 - INDICATORI DI PRESTAZIONE

Tabella D1 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Modalità di misura	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Consumo energetico annuo specifico per tonnellata di rifiuti gestito	kWh/t	annuale	Registro di impianto
Performance sistema trattamento acque meteoriche	Rispetto parametri di normativa	annuale	Registro di impianto

8 - GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PMeC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- Validazione;
- Archiviazione;
- Valutazione e restituzione.

8.1 Validazione dei dati

Per i sistemi di monitoraggio in continuo, la validazione dei dati elementari risiede nel rispetto del programma di manutenzione e taratura periodico previsto e dalla loro elaborazione statistica su appositi database per valutarne l'andamento nel tempo.

8.2 Gestione e presentazione dei dati

- **Modalità di conservazione dei dati**

Tutti i dati sono registrati su supporto cartaceo e informatico (ove possibile) per la durata dell'impianto o almeno per 10 anni.

Tutti i documenti di registrazione e i dati di cui al presente PMeC saranno raccolti a cura del responsabile del sistema di gestione ambientale in un unico registro denominato "Registro dei monitoraggi e controlli AIA".

I dati acquisiti e validati saranno valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA.

- **Indicatori di prestazione**

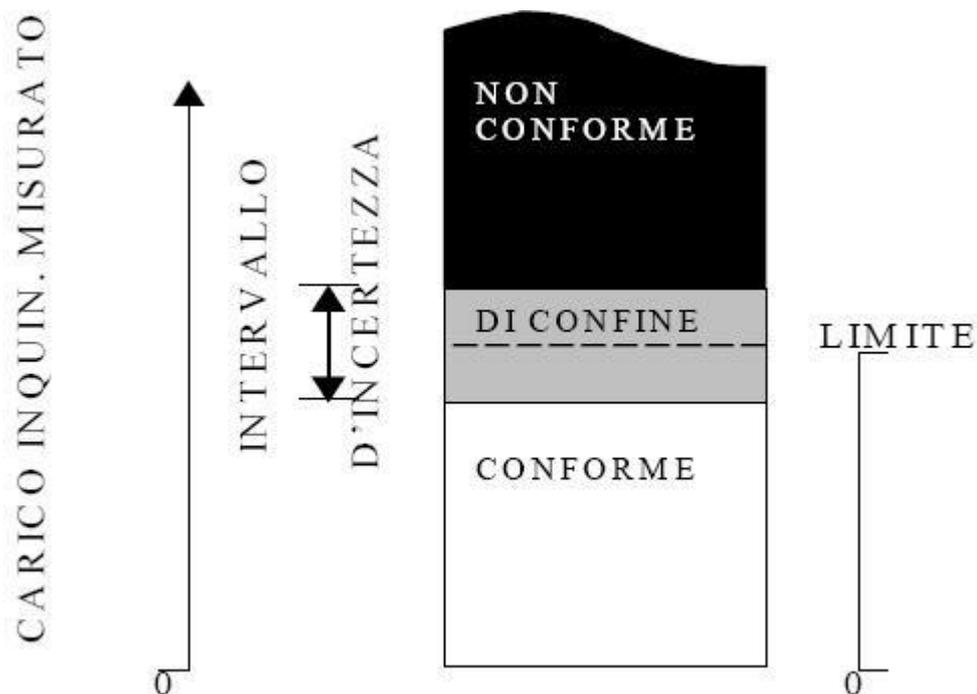
Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: inquinanti

emessi) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione (venduto).

8.3 Valutazione della conformità

- **Incertezza di misura**

Dal confronto tra il valore misurato di un determinato parametro, con l'intervallo d'incertezza correlato, ed il corrispondente valore limite possono risultare tre situazioni tipiche (come illustrato nella figura):



CONFORMITÀ	il valore misurato sommato alla quota parte superiore dell'intervallo d'incertezza risulta inferiore al limite
DI CONFINE	la differenza tra valore misurato e valore limite è in valore assoluto inferiore all'intervallo d'incertezza
NON CONFORMITÀ	sottraendo la quota parte inferiore dell'intervallo di incertezza si ottiene un valore superiore al limite

- **Azioni da intraprendere**

Nella tabella successiva sono riportate le azioni che l'azienda intraprende a seconda dell'esito della conformità delle misure del carico inquinante relativamente a:

- Emissioni in aria;
- Emissioni in acqua;
- Emissioni acustiche.

Tabella 14 – *Gestione della conformità delle misure del carico inquinante*

Componente ambientale	azioni intraprese a seconda dell'esito della valutazione		
	conforme	di confine	non conforme
Emissioni in aria	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sull'impianto, sui sistemi di abbattimento e sulle materie prime	Blocco dell'impianto responsabile delle emissioni; individuazione delle cause; attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento del sistema di abbattimento; riavviamento impianto; ripetizione misure per verifica conformità rilascio dell'impianto ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute
Emissioni in acqua	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sulla gestione dell'impianto di depurazione	Blocco dello scarico; individuazione delle cause attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai parametri di funzionamento dell'impianto di depurazione; riavviamento impianto di depurazione; ripetizione misure per verifica conformità riattivazione dello scarico
Emissioni acustiche	Nessuna	Ripetizione della misura anche considerando la possibilità di farlo in benchmark con altro tecnico o laboratorio; Nel caso di superamento del limite attuazione della procedura per lo stato "non conforme". Nel caso di valore rientrante nel limite valutazione di eventuali azioni preventive o di miglioramento per ridurre il valore entro soglie di sicurezza, intervenendo sui dispositivi previsti per la riduzione delle emissioni acustiche	Individuazione e Blocco del/degli impianti responsabili di un aumentato livello di emissione sonora; individuazione delle cause attuazione delle azioni correttive per la rimozione delle cause con particolare riferimento ai dispositivi previsti per la riduzione delle emissioni acustiche degli impianti; riavviamento impianti; ripetizione misure per verifica conformità rilascio impianto ad esito positivo delle misure nuovamente ripetute

9 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

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

Nella tabella seguente sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente PMeC, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMeC e la loro qualità, resta del gestore.

Tabella E1 - Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ'
Gestore dell'impianto	/	Sepe Nunzio Antonio Giustino	5.5
Società terza contraente	Laboratorio accreditato	Variabili in funzione del laboratorio	5.5

10 - GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

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

Il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

data 28/07/2022

il tecnico