

Romano Armando S.r.l.

Sede operativa: Via Garibaldi n. 15, 80040 Pollena Trocchia (NA)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

04.11.2022



Sommario

Sommario	2
1. PREMESSA	4
2. FINALITÀ DEL PIANO	4
3. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI (SME)	4
4. PUNTI FONDAMENTALI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMEC)	5
5. PROGETTAZIONE “SME”	7
5.1 COMPONENTI AMBIENTALI	7
6. OGGETTO DEL PIANO	8
6.1 COMPONENTI AMBIENTALI	8
6.1.1 Consumo materie prime	8
6.1.2 Consumo risorse idriche	10
6.1.3 Consumo energia	10
7. EMISSIONI IN ARIA	11
7.1 RIFERIMENTI NORMATIVI	11
8. EMISSIONI IN ATMOSFERA	11
9. EMISSIONI IN ACQUA	16
9.1 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO	17
10. RIFIUTI	23
10.1 RIFIUTI GESTITI	23
10.2 RIFIUTI PRODOTTI	29
11. RUMORE	33
12. SUOLO	38
12.1 Gestione e manutenzione pavimentazioni	38
13. MANUTENZIONE E TARATURA	39
14. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE	40



14.1	VALIDAZIONE DEI DATI.....	40
14.2	GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI.....	40
14.2.2	Indicatori di prestazione	40
14.3	Valutazione della conformità.....	40
14.3.2	Azioni da intraprendere	41
15.	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	42
16.	MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO	43



1. 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° 5.1 e 5.5, oggetto della presente autorizzazione, dell'impianto della Soc. Romano Armando S.r.l., gestore sig. Romano Armando sito in Pollena Trocchia (NA), via Garibaldi n. 15, CAP 80040. 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).

2. FINALITÀ DEL PIANO

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

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

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

3. 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.

4. 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 Romano Armando 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 SINAL 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.

5. PROGETTAZIONE “SME”

5.1 COMPONENTI AMBIENTALI

Le componenti ambientali considerate per la progettazione dello SME sono;

- a) Emissioni in aria;
- b) Emissioni in acqua;
- c) Rifiuti;
- d) Rumore.

Nei capitoli successivi si riportano le diverse componenti ambientali da monitorare.



6. OGGETTO DEL PIANO

6.1 COMPONENTI AMBIENTALI

6.1.1 Consumo materie prime

Si riporta di seguito l'elenco delle materie prima utilizzate dall'impianto ed i rispettivi quantitativi.



N° progr.	Descrizione	Tipologia	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
1	Oli minerali	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	L	Pericolosi	R66-R22 R45 cat. 2 R52/53	Idrocarburi	2019	2.539,788	t/a
2	Batterie	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	S	Pericolosi	R66-R22 R48/23 R35 R52/53	Piombo Soluzione acida	2019	3.153,904	t/a
3	Altri rifiuti	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	S	Pericolosi	R22 R48/23 R52/53	Metalli Olio	2019	67,3505	t/a

Tabella – Monitoraggio 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



6.1.2 Consumo risorse idriche

L'approvvigionamento delle acque, necessarie soltanto per usi civili (non sono previste acque nel ciclo di lavorazione) avviene direttamente dalla rete idrica comunale.

Il consumo idrico si attesta intorno ai 179 mc/a pari ad un valore medio di 0,6 mc/g.

Fonte	Volume acqua totale annuo		Consumo medio giornaliero	
	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)
Acquedotto	179	/	0,6	/
Pozzo				
Corso d'acqua				
Acqua lacustre				
Sorgente				
Altro (riutilizzo, ecc.)				

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

6.1.3 Consumo energia

L'approvvigionamento elettrico avviene da rete elettrica esterna, non sono presenti gruppi elettrogeni per la produzione interna di energia. Il valore indicato è relativo al consumo dell'intero impianto e non solo dell'attività produttiva; l'utilizzo è pertanto relativo sia all'attività lavorativa che all'utilizzo per gli uffici/servizi:

- Consumo annuo di energia elettrica (2019): 25.996 kWh/anno;
- Consumo specifico (2019): 4,51 kWh/t.

Fase/attività	Descrizione	Energia elettrica consumata/stimata (MWh/a)*	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
Attività produttiva	Stoccaggio rifiuti	25,996	4,51 kWh/t
	Illuminazione/uffici/ servizi		/
TOTALI		25,996	

* Energia elettrica acquisita dall'esterno; assenza di gruppi elettrogeni.



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

7. EMISSIONI IN ARIA

7.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Le emissioni in atmosfera sono regolamentate dal D.Lgs. 152/2006 “*Norme in materia ambientale*” parte quinta “*NORME IN MATERIA DI TUTELA DELL’ARIA E DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA*”.

Per i limiti bisogna fare riferimento agli allegati alla parte V del D.L.gs. 152/06

8. EMISSIONI IN ATMOSFERA

In base a quanto descritto relativamente al ciclo lavorativo, non sono presenti emissioni significative autorizzate ai sensi dell'art. 269 del D. Lgs 152/2006 e s.m.i.

In relazione alle potenziali emissioni fuggitive dagli sfiati dei serbatoi, sono installati appositi filtri a carbone attivo.



Sezione L.1: EMISSIONI

N° punti di controllo	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto di abbattimento	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata	misurata	Tipologia	Limiti		Ore di funz.to	Dati emissivi	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
P1-P5	autorizzati	Stoccaggio oli esausti	Serbatoi di stoccaggio	FC1-FC2 FC3-FC4 FC5	40	/	COV	20	0.1	4.5	0.6	0.000025



In riferimento alla relazione tecnica progettuale relativa alle emissioni in atmosfera, trattandosi di una miscela di oli lubrificanti per motore non esiste in letteratura una tensione di vapore nota della miscela, si può assumere (legge di Raoult) che questa non sia maggiore della tensione di vapore più elevata.

Si è consapevoli che la tensione di vapore scelta risulta minore a quella minima, definite per legge, atta a classificare un composto organico volatile ma è sicuramente, sulla base delle premesse illustrate, la più idonea a rappresentare il sistema in esame.

I dati così calcolati, descrivono abbastanza correttamente il sistema chimico-fisico in esame. Non si è ritenuto necessario procedere al calcolo in condizioni più estreme, quali temperature estive, poiché pur ipotizzando temperature di 60° si otterrebbe un aumento di pressione dell'ordine del 10%, nettamente inferiore al sovradimensionamento imposto al sistema di filtraggio dell'aria.

Infine, si segnala che la presenza di filtri a carbone attivo è prevista al solo scopo cautelativo, in ottemperanza alle BAT di settore, non essendo presenti in prima istanza COV, ma trattasi di oli usati. Da ultimo non trattandosi di un camino ma di un semplice sfiatatoio, anche se protetto verso l'ambiente esterno da un filtro a carbone attivo, non si ritiene necessario un attento calcolo dei valori di flusso.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO		
N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
P1-P5	FC1-FC5	Filtro a carboni attivi.
Descrizione e definizione delle principali caratteristiche dell'impianto di abbattimento (per carico inquinante in ingresso e in uscita ed efficienza di abbattimento, dimensionamento e condizioni operative, sistemi di regolazione e controllo, tempistiche di manutenzione / sostituzione). Filtro a carboni attivi. Il filtro a carboni attivi è un carbone a base minerale trafilato con alto grado di attivazione, studiato in particolare per l'adsorbimento fisico in fase gassosa della maggior parte dei composti organici e dei solventi a medio - alto punto di ebollizione. I filtri che saranno adoperati saranno costituiti da carbone in cilindretti per un elevato adsorbimento (CTC 60%), principalmente raccomandati per la rimozione di odori associati ai fumi di gasolio, agli idrocarburi e ai composti organici volatili (SOV). Sistemi di misurazione in continuo: non presenti.		



Si prescrivono controlli annuali relativamente alle emissioni diffuse ed agli sfiati dei serbatoi. Le informazioni in merito al dimensionamento dei filtri a carboni attivi, sono tratte dalla relazione di dimensionamento originaria:

Nello stabilimento, sono presenti 5 serbatoi per lo stoccaggio degli oli usati aventi una volumetria complessiva di 171 m³.

Tutti e cinque i serbatoi sono collegati ad un unico sistema di carico gestito da due pompe rotative che funzionano alternativamente e che hanno una portata di 40m³/h cadauna, ed in base alle necessità e caratteristiche il carico avverrà in un serbatoio distinto mediante un sistema di valvole appositamente installato nel sistema di piping.

Basandosi sulla volumetria complessiva dei serbatoi, sulla portata della pompa di carico e sulla capacità commerciale della azienda, le operazioni di travaso potranno durare al massimo 4.5 ore al giorno.

In realtà il valore riscontrato all'attualità non supera i 40 minuti giorno, ma per questioni cautelative i calcoli saranno basati su 4,5 ore di trasferimenti/die.

Le operazioni di travaso coinvolgono essenzialmente oli minerali a temperatura ambiente, pertanto da uno studio in letteratura le uniche sostanze componenti che hanno una tensione di vapore apprezzabile a temperatura ambiente sono le basi paraffiniche che possono contribuire alla aerodispersione di COV.

Durante le operazioni di travaso degli oli dall'autocisterna ai 5 serbatoi, le sostanze aerodisperse possono sfuggire dalle bocche di sfiato di ciascun serbatoio, e ciò avverrà con una portata che è al massimo pari a quella della pompa di travaso ovvero 40m³/h.

Per tali sostanze la tensione di vapore a T.amb è pari 5×10^{-6} atm.

Considerando la portata della pompa che è di 40m³/h, ed il PM della paraffina pari a 282 g/mol, dall'equazione di stato dei gas perfetti si ricava che la quantità di nebbie prodotte è pari a 2.5 grammi in 40 m³, ovvero 2.5g/h e 62.5mg/m³

Il dimensionamento del sistema di abbattimento prevedrà quindi dei filtri a carbone attivo posizionati sullo sfiato di ciascun serbatoio, in modo tale da garantire l'abbattimento di dette sostanze.

Utilizzando degli abbattitori in carbone attivo, ciascuno del peso di 10kg da posizionare su ogni serbatoio, si avrà un abbattimento del 99% delle sostanze nebulizzate.

Pertanto basando il calcolo su 4.5 ore di lavoro indipendentemente dalla volumetria di ciascun serbatoio

Flusso di massa 2.5g/h, un abbattimento del 99% da parte del carbone attivo restituisce 25mg/h di sostanze residue immesse nell'aria, pari a $25\text{mg}/40\text{m}^3 = 0.6\text{mg}/\text{m}^3$.

Le emissioni dopo i filtri a carboni attivi sono rilasciate in atmosfera; per le informazioni di dimensionamento si rimanda all'estratto della relazione di dimensionamento sopra riportata; le classi di sostanze ivi riportate e riferite al valore limite sono di seguito riportate:

INQUINANTI	Classe	F. massa limite g/h	Conc. Limite mg/Nm ³	Conc. mg/Nm ³	Fl. Massa g/h	F. Emissione g/m ²
COV	Tab D Classe II	100	20	0.6	0.025	//



Da quanto sopra riportato emerge che, nelle condizioni teoriche di riempimento giornaliero della capacità totale autorizzata, la quantità di sostanze da adsorbire è pari a 2,5 g in 40 m³; in relazione alla pompa da 40 m³/h e, quindi, un'operatività massima giornaliera per riempire i serbatoi di ca. 4,5 h (capacità tot. dei serbatoi di ca. 171 mc), emerge che in un giorno si avranno 11,25 g/d di sostanze organiche da adsorbire.

Considerato che ogni kg di carbone attivo adsorbe sostanze organiche per un equivalente del 10-12% del proprio peso e che in azienda sono stati previsti n. 5 filtri da 10 kg ciascuno per un totale di 50 kg. di c.a., si ha che con 50 kg di c.a. si potranno adsorbire al massimo 6000 g di sostanze organiche, pari ad una durata massima dei carboni attivi di 533 giorni lavorativi.

Questo ragionamento è alla base delle modalità di monitoraggio dei filtri a c.a. per i quali è previsto il monitoraggio con frequenza quadrimestrale (valutazione del peso del filtro rispetto a quello iniziale, per verificare che non sia aumentato del 10%) e, in ogni caso, sostituiti una volta all'anno.

Sigla	Punto di emissione	Parametri	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodi di rilevamento	Unità di misura
S1-S5 (serbatoi)	Emissioni COV	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	Controllo periodico	quadrimestrale	UNI	mg/mc
Sistema di mitigazione			Frequenza sostituzione carboni attivi		Avvio	
Filtri a carboni attivi			Annuale		Smaltimento	

Quadro riassuntivo emissioni	
Punto di emissione (sfiati serbatoi S1-S5)	P1-P2-P3-P4-P5
Sistema di abbattimento	Filtri a carboni attivi
Parametri monitorati	COV
Valore limite	Limiti All.I Parte II, alla Parte Quinta, D.lgs 152/06 Tab. D Classe II - Concentrazione: 20 mg/Nm ³
Metodi di campionamento/analisi	UNI CEN TS 13649:2015

Monitoraggio emissioni diffuse:	
Punto di emissione (piazzale)	P6
Parametri monitorati	1. benzene (C ₆ H ₆) 2. toluene (C ₆ H ₅ CH ₃) 3. xilene (C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂)



Valore limite	Limiti All.I Parte II, alla Parte Quinta, D.lgs 152/06 Concentrazione: Benzene: 5 mg/Nm ³ (Tab. A1 Classe III) Toluene: 200 mg/Nm ³ (Tab. D Classe IV) Xilene: 200 mg/Nm ³ (Tab. D Classe IV)
Metodi di campionamento/analisi	UNI EN 838 1998, UNI EN 481 1994, UNI EN 689 1997, UNI EN 1231 1999, UNI EN 1232 1999.

Quadro riassuntivo manutenzioni	
monitoraggio filtri a carboni attivi (verifica del peso)	Quadrimestrale
Sostituzione carboni attivi	Annuale
Indicatori di livello serbatoi	Verifica funzionalità semestrale
Pompe di adduzione	Verifica funzionalità semestrale
Registrazione eventi	Registro di autocontrollo

9. EMISSIONI IN ACQUA

Relativamente allo scarico di acque derivanti dalle attività dell'impianto, il PMeC prevede una serie di controlli finalizzati a dimostrare la conformità degli scarichi alle specifiche determinazioni della autorizzazione, in particolare, anche in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri (inquinanti) significativi presenti.



9.1 EMISSIONI IDRICHE E SISTEMI DI CONTENIMENTO

Il sistema di convogliamento dei reflui è il seguente:

- Acque nere dai servizi igienici e acque dei lavabi;
- Acque pluviali;
- Acque meteoriche di piazzale.

Le acque di piazzale recapitano in una vasca di sedimentazione e disoleazione per il successivo scarico al canale adiacente (Canale Casaliciello).

Le acque di pioggia provenienti dal piazzale di circa 900 mq sono convogliate tramite pendenza ad una griglia di raccolta posta longitudinalmente alla direzione di flusso, in modo da intercettare tali acque.

Il calcolo idraulico ha effettuato la verifica idraulica della rete di raccolta delle acque di piazzale, afferenti alla vasca di trattamento.

Non è previsto un sistema di by-pass poiché le acque vengono trattate in continuo; il sistema di trattamento è esclusivamente di tipo fisico, mediante disoleazione e sedimentazione delle acque, all'interno dei tre settori in cui risulta suddivisa la vasca di pioggia.

Sulla base del rilievo effettuato, emerge che i settori in cui è suddivisa la vasca hanno le seguenti dimensioni:

Settore 1: m 1,65 x 3,40 x (h) 3

Settore 2: m 1,50 x 3,40 x (h) 3



Settore 3: m 3,50 x 3,40 x (h) 3

I tre settori risultano comunicanti tra loro e, pertanto, la capacità di accumulo totale è pari a:

$$16,83 + 15,3 + 35,7 = \text{mc. } 67,83$$

Dal punto di vista funzionale, le acque di piazzale, potenzialmente contaminate da tracce di oli e tracce di solidi sospesi giungono al settore 1 da cui effettuano un flusso prima discendente e poi ascendente, al fine di provocare l'affioramento in superficie delle piccole quantità di contaminanti oleosi presenti e la sedimentazione dei solidi sedimentabili eventualmente presenti.

Il punto di presa afferente allo scarico è posizionato in alto: in tal modo l'acqua deve due volte superare un dislivello di circa 2 m per pervenire allo scarico.

L'effluente dall'impianto di trattamento viene avviato al pozzetto fiscale e da qui allo scarico in canale.

Preventivamente al punto di scarico, così come richiesto, saranno posizionati un campionatore automatico delle acque di scarico e un misuratore di portata.

Il monitoraggio della qualità delle acque di scarico consentirà la valutazione nel tempo dell'efficienza di trattamento, consentendo tempestivamente l'intervento, qualora necessario, mediante potenziamento dei sistemi depurativi.

Le acque nere, invece, sono allacciate alla pubblica fognatura posta su Via Garibaldi.

Le acque delle pluviali lato capannone, le acque delle coperture sono invece così suddivise:

- Acque delle coperture lato uffici: recapito al canale Casaliciello
- Acque delle coperture lato capannone: in parte recapitano al canale Casaliciello; in parte in vasca per accumulo acque antincendio; il surplus, allo stato non convogliato e per troppopieno avviato alla raccolta di piazzale, sarà collettato anch'esso al canale Casaliciello, tramite tubazione dedicata (cfr. elaborato grafico di rilievo e di progetto).



Totale punti di scarico finale N°		5											
Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI													
N° Scarico finale	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza	Modalità di scarico	Recettore	Volume medio annuo scaricato						Impianti/-fasi di trattamento			
				Anno di riferimento	Portata media		Metodo di valutazione						
					m ³ /g	m ³ /a	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>		C*	<input type="checkbox"/>	S
1	Servizi igienici	Discontinuo	Fognatura	/	0,33	100	<input type="checkbox"/>	M	<input checked="" type="checkbox"/>	C*	<input type="checkbox"/>	S	/
							<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	
							<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	
							<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE							<input type="checkbox"/>	M	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	S	

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC				
Attività IPPC	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Flusso di massa	Unità di misura
		Non vi sono scarichi provenienti da attività IPPC		



Presenza di sostanze pericolose negli scarichi	
<p>Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici.</p> <p>Nota: Le aree di stoccaggio degli oli esausti saranno confinate in capannone esistente e dotate di bacino di raccolta separato dalla rete di scarico; i rif. solidi pericolosi saranno stoccati in appositi contenitori a tenuta coperti, non afferenti alle reti di scarico.</p>	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE					
N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
2	Acque di piazzale	820	Canale Casaliciello	Tracce di oli, idrocarburi, solidi sospesi	Sedimentazione/disoleazione
3	Acque da pluviali lato uffici	118	Canale Casaliciello	/	/
4	Acque da pluviali lato capannone	39	Canale Casaliciello	/	/
5	Acque da pluviali lato capannone	393	Vasca antincendio; il surplus al Canale Casaliciello	/	/
DATI SCARICO FINALE					



Sezione H3: SISTEMI DI CONTROLLO		
Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.		
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Se SI, indicarne le caratteristiche.		

NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)		
Nome		
Sponda ricevente lo scarico	<input type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m ³ /s)	Minima	
	Media	
	Massima	
Periodo con portata nulla (g/a)		

SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)		
Nome	Canale Casaliciello	
Sponda ricevente lo scarico	<input type="checkbox"/> destra	<input type="checkbox"/> sinistra
Portata di esercizio (m ³ /s)		
Concessionario	Consorzio di Bonifica delle Paludi di Napoli e Volla	

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)	
Nome	
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km ²)	
Volume dell'invaso (m ³)	
Gestore	

SCARICO IN FOGNATURA	
Gestore	Comune di Pollena Trocchia

*Tabella A1 - Inquinanti monitorati*

Sigla	Punto di emissione	Parametri	Sistema utilizzato	Frequenza	Metodi di rilevamento	Unità di misura
S1	Scarico acque nere	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	Controllo periodico	Semestrali	IRSA-CNR	mg/mc
S2	Acque meteoriche piazzale	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	Controllo periodico	Trimestrale	IRSA-CNR	mg/mc
S3-S4-S5	Acque di gronda	D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	Controllo periodico	Trimestrale	IRSA-CNR	mg/mc

Inoltre la società dovrà rispettare i limiti del D. Lgs. 152/06 Tab. 3 per acque superficiali.

Tabella A2 - Controllo reti fognarie e sistemi di trattamento

Punto di misura	Sistema di trattamento/ singole fasi	Elementi caratteristiche delle fasi	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)
Reti fognarie	-	-	Ispezione periodica, pulizia griglie di raccolta	Griglie di raccolta	Ispezioni semestrali
Campionatore automatico	-	-	Manutenzione secondo piano del costruttore	Interno campionatore	Secondo quanto previsto dal costruttore
Vasca di accumulo/ disoleazione	Sedimentazione/ disoleazione	-	Controllo della tenuta idraulica	Interno vasca	Prova di tenuta Frequenza annuale



10. RIFIUTI

Il PMeC contiene le modalità con le quali, in relazione alla tipologia di processo autorizzato, vengono monitorati:

- La qualità dei rifiuti prodotti, con frequenza dipendente anche dalla variabilità del processo di formazione. In particolare il monitoraggio riguarderà:
 - la verifica della classificazione di pericolosità;
 - la verifica del mantenimento delle caratteristiche di idoneità ammesse per il sito di destinazione (caratterizzazione del rifiuto ai sensi del DM 03/08/05 nel caso di destinazione in discarica): tipo di analisi (di composizione o prove di cessione), parametri determinati, frequenza e modalità di campionamento ed analisi;
- La quantità dei rifiuti prodotti indicando la relativa frequenza e modalità di rilevamento ed unità di misura, questa ultima mirata ad individuare l'efficienza del processo produttivo e dell'uso delle risorse [in kg/unità (di prodotto o di consumo di materie prime o di energia o altro)];
- La verifica del conseguimento di obiettivi generali rispettivamente di riduzione della pericolosità del rifiuto (ad esempio attraverso la sostituzione di certi prodotti e/o materie prime) e di riduzione/riutilizzo della quantità dei rifiuti prodotti; a tale scopo saranno da considerare eventuali determinazioni analitiche sui rifiuti e/o misurazioni di indicatori/parametri di processo (percentuale di contaminante rispetto alla quantità di rifiuto prodotto, quantità di rifiuti avviati effettivamente a recupero rispetto a quella stimata o prefissa, ecc.);
- L'idoneità amministrativa degli impianti di smaltimento/recupero di destinazione dei rifiuti prodotti.

10.1 RIFIUTI GESTITI

L'impianto della società gestisce gli oli esausti nell'ambito del circuito obbligatorio del Consorzio CONOU; in tal senso, si è operata la scelta del codice CER 130208*, derivante dal raggruppamento dei differenti codici in ingresso, in quanto indicato dal medesimo consorzio, come codice CER per il conferimento presso gli impianti di destinazione finale.

CER in ingresso	Descrizione	Attività	CER in uscita
13 01 09*	Oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	R13-R12	
13 01 10*	Oli minerali per circuiti idraulici, nonclorurati	R13-R12	
13 01 11*	Oli sintetici per circuiti idraulici	R13-R12	



13 01 12*	Oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili	R13-R12	130208*
13 01 13*	Altri oli per circuiti idraulici	R13-R12	
13 02 04*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati	R13-R12	
13 02 05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13-R12	
13 02 06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-R12	
13 02 07*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	R13-R12	
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-R12	
13 03 01*	Oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	R13-R12	
13 03 06*	Oli minerali isolanti e termoconduttori clorurati, diversi da quelli di cui alla voce 130301	R13-R12	
13 03 07*	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	R13-R12	
13 03 08*	Oli sintetici isolanti e termoconduttori	R13-R12	
13 03 09*	Oli isolanti e termoconduttori, facilmente biodegradabili	R13-R12	
13 03 10*	Altri oli isolanti e termoconduttori	R13-R12	
13 04 03*	Altri oli di sentina della navigazione	R13-R12	
13 05 06*	Oli prodotti dalla separazione olio/acqua	R13-R12	
13 05 07*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	R13-R12	
13 07 01*	Olio combustibile e carburante diesel	R13-R12	
13 07 03*	Altri carburanti (comprese le miscele)	R13-R12	
20 01 26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	R13-R12	

Il ciclo lavorativo degli oli esausti consiste nelle seguenti operazioni:

- ✓ Conferimento ed accettazione
- ✓ Stoccaggio ed omogeneizzazione
- ✓ Conferimento ad impianti autorizzati

Terminate le procedure di accettazione, l'automezzo verrà avviato all'area di scarico, localizzata, come visto, in area coperta adiacente al parco serbatoi.

La movimentazione degli oli esausti avverrà in pressione mediante collegamento al sistema di pompaggio che alimenterà il serbatoio dove avverrà lo scarico. Durante l'operazione di scarico, il flusso di aria che fuoriesce dal serbatoio sarà opportunamente compensato mediante presenza di sfiato presidiato da filtro a carboni attivi (cfr. relazione emissioni).

Come previsto dalle BAT di settore, non potranno effettuarsi miscelazioni tra oli contaminati ed oli non contaminati, ai fini di una diluizione del carico inquinante, pertanto, gli oli contaminati saranno avviati al serbatoio dedicato (S5), nell'attesa di essere avviati presso impianti terzi autorizzati, mentre per gli oli non contaminati saranno impiegati i restanti serbatoi.

Lo stoccaggio degli oli esausti ed emulsioni oleose avverrà invece in serbatoi fuori terra, posti al di sotto di capannone esistente.

I serbatoi di stoccaggio saranno alimentati tramite pompaggio dei liquidi all'interno, tramite gruppo pompe all'uopo predisposto, e posti all'interno di bacini di contenimento, opportunamente impermeabilizzati con vernici epossidiche.

Le altre tipologie di rifiuti gestite dalla società sono le seguenti:



CER	Descrizione	Attività
13 08 02*	Altre emulsioni	R13-R12
16 01 07*	Filtri dell'olio	R13-R12
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	R13-R12
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	R13-R12



16 06 01*	Batterie al piombo	R13-R12
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio	R13-R12
16 06 03*	Batterie contenenti mercurio	R13-R12
16 06 04	Batterie alcaline (tranne 16 06 03)	R13-R12
16 06 05	altre batterie ed accumulatori	R13-R12
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	R13-R12
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	R13-R12
20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 0133	R13-R12
16 01 03	Pneumatici fuori uso	R13-R12

Tali tipologie, come detto in precedenza, sono gestite sempre soltanto in modalità di R13-R12, secondo quanto dettagliato nella relazione tecnica.

Per tali tipologie si adotteranno le seguenti modalità di stoccaggio:

CER	Descrizione	Mod. Stoccaggio	Rif. Tav. V
13 08 02*	Altre emulsioni	Serbatoio	A1
16 01 07*	Filtri dell'olio	Contenitori a tenuta/cassoni scarrabili a tenuta coperti con telo	A2/a
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose		
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze		
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12		
16 06 01*	Batterie al piombo		
16 06 02*	Batterie al nichel-cadmio		
16 06 03*	Batterie contenenti mercurio		
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	Serbatoi	A1
20 01 26*	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25		
16 06 04	Batterie alcaline (tranne 16 06 03)		
16 06 05	Altre batterie ed accumulatori		
20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 0133	Contenitori mobili / cassoni scarrabili	A2/b
16 01 03	Pneumatici fuori uso		A2/c

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento
Tutti i codici CER in ingresso	Oli esausti, batterie... (cfr. autorizzazione)	t/a	Annuale	<ul style="list-style-type: none"> • Pesatura • Registrazione su software gestionale

Tabella - Controllo quantità dei rifiuti gestiti



Tabella - 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 Campionamento	Frequenza campionamento
Oli esausti ed emulsioni	<ul style="list-style-type: none"> • verifica del peso, • verifica visiva del carico, • verifica documentale 	Accettazione rifiuto	Analisi chimica (su olio in uscita)	<ul style="list-style-type: none"> • Tenore PCB; • Contenuto di H₂O 	Controllo composizione chimico-fisica ai fini dell'avvio presso impianti autorizzati	Prelievo campione da serbatoio di stoccaggio in postazione dedicata	Postazione dedicata da serbatoio di stoccaggio	Ad ogni conferimento finale
Altri rif.	<ul style="list-style-type: none"> • verifica del peso, • verifica visiva del carico, • verifica documentale 	Accettazione rifiuto	/	/	/	/	/	/

Tabella - monitoraggio oli esausti da effettuare preventivamente ad ogni conferimento agli impianti finali

Parametro	Metodo	u.m.	Tempistiche	Valore limite per conferimento al CONOU
PCB	UNI EN 12766/1/2/3-04	mg/kg	Per ogni conferimento agli impianti finali	25
acqua	NOM 167-07	% V/m	Per ogni conferimento agli impianti finali	15



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

Tab. 1.8.1 - Rifiuti in ingresso

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



10.2 RIFIUTI PRODOTTI

Elenco indicativo rifiuti prodotti: Dati anno 2019 – forniti dalla ditta

Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza	Codice CER
	t/anno	m ³ /anno		
toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	0,005	0,007	Uffici	080318
acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	34,981	38,87	Attività lavorativa	130507*
altre emulsioni	9,94	11	Attività lavorativa	130802*
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,068	0,075	Attività lavorativa	150110*
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,06	0,1	Attività lavorativa	150202*
fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	0,36	0,36	Attività lavorativa	190813*



Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti

Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti				Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice CER
	Pericolosi		Non pericolosi							
	t/anno	m ³ /anno	t/anno	m ³ /anno						
toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	0,005	0,007			Contenitore mobile	Area deposito temporaneo	0,5	Deposito temporaneo	Impianti autorizzati	080318
acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	34,981	38,87			Contenitore mobile	Area deposito temporaneo	3-5	Deposito temporaneo	Impianti autorizzati	130507*
altre emulsioni	9,94	11			Contenitore mobile	Area deposito temporaneo	3-5	Deposito temporaneo	Impianti autorizzati	130802*
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0,068	0,075			Contenitore mobile	Area deposito temporaneo	1	Deposito temporaneo	Impianti autorizzati	150110*
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	0,06	0,1			Contenitore mobile	Area deposito temporaneo	1	Deposito temporaneo	Impianti autorizzati	150202*



fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali			0,36	0,36	vasca	/	10	Deposito temporaneo	Impianti autorizzati	190813*
---	--	--	------	------	-------	---	----	---------------------	----------------------	---------

Il deposito temporaneo deve essere gestito nel rispetto di quanto previsto dall'art. 185-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
150106	Imballaggi in materiali misti	t/a	annuale	Pesatura
150110*	contenenti residui di sostanze pericolose o contaminata tali sostanze	t/a	annuale	Pesatura
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	t/a	annuale	Pesatura
....	t/a	annuale	Pesatura

Tabella - Controllo quantità dei rifiuti prodotti

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]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]	[t]
				GEN.	FEB.	MAR.	APR.	MAG.	GIU.	LUG.	AGO.	SET.	OTT.	NOV.	DIC.	TOT. ANNO



Codice CER	Descrizione reale	Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione)	Motivazione del controllo	Tipologia impianto smaltimento/ recupero	Tipo di determinazione e (test di cessione,	Tipo di parametri	Modalità Campionamento	Punto di Campionamento	Frequenza campionamento
150106	Imballaggi in materiali misti	Classificazione rifiuto	Analisi preventiva al conferimento ad impianti autorizzati	Impianti di recupero/ smaltimento autorizzati	Analisi chimica	D.Lgs 152/06 e smi	A cura di tecnico di laboratorio	Contenitore di stoccaggio	Annuale/Secondo prescrizioni normative
150110*	imballaggi contenenti residui...	Classificazione rifiuto			Analisi chimica	D.Lgs 152/06 e smi		Contenitore di stoccaggio	
150202*	assorbenti, materiali filtranti...	Classificazione rifiuto			Analisi chimica	D.Lgs 152/06 e smi		Contenitore di stoccaggio	
...	...	Classificazione rifiuto			Analisi chimica	D.Lgs 152/06 e smi		Contenitore di stoccaggio	

Tabella - Controllo qualità dei rifiuti prodotti



11.RUMORE

L'azienda richiede l'estensione della fase di conferimento all'intera fascia diurna 06:00 - 22:00.

L'art. 8 comma 4 della legge 447195 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" prevede che le domande per il rilascio di concessioni edilizie relative a nuovi impianti ed infrastrutture adibiti ad attività produttive, sportive e ricreative e a postazioni di servizi commerciali polifunzionali, nonché le domande di licenza o di autorizzazione all'esercizio di attività produttive devono contenere una documentazione di previsione di impianto acustico. Tale documentazione deve essere redatta al fine di consentire il rispetto dei limiti così come riportati nel D.P.C.M. 14 Novembre 1997. Tale Decreto ha determinato, in attuazione dell'art. 3 comma 1 lettera A della legge del 26 Ottobre 1995 n°147, i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione e i valori di qualità, sempre riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio.

Laddove si prevede che i valori di emissioni sonore, causate dalle attività o dagli impianti, siano superiori a quelle determinate dalla legge quadro, devono essere indicate le misure previste per ridurre o eliminare i livelli acustici.

- I risultati delle rilevazioni fonometriche per la valutazione del livello di rumorosità ambientale allo stato di fatto;
- La descrizione degli eventuali impianti rumorosi e la valutazione dei relativi contributi alla rumorosità ambientale.

Per determinare la classificazione acustica del territorio in cui è ubicata la struttura è necessario fare riferimento ad un eventuale Piano di Zonizzazione acustica comunale.

Dalle informazioni assunte dal Comune di Pollena Trocchia (NA), ad oggi il Comune non è ancora dotato di tale Piano, pertanto, per la classificazione acustica del territorio, per cui ci si rifà a quanto prescritto nella tabella A del D.P.C.M. 14/11/97 che definisce le sei classi acustiche in cui deve essere suddiviso il territorio comunale, ognuna delle quali è caratterizzata da limiti propri.



CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella A - classificazione del territorio comunale (art. 1)

METODOLOGIA

È stato misurato il livello equivalente ponderato in curva A (LAeq), dapprima del rumore di fondo (rumore con impianti spenti) e poi del rumore con attività in lavorazione. Le misure sono state eseguite all'interno di una finestra temporale sufficientemente lunga ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato ed eseguito non tenendo conto di eventi eccezionali.

Nelle zone non esclusivamente industriali si applica il criterio differenziale inteso come differenza tra il livello sonoro di rumore ambientale e il livello sonoro di rumore residuo. Il criterio differenziale si applica all'interno di abitazioni che, data la loro collocazione nei confronti della sorgente oggetto di indagine, possono essere individuate quali recettori sensibili. La differenza massima consentita tra il rumore rilevato in presenza di sorgente (rumore ambientale – LA) e il rumore rilevato in assenza di specifica sorgente (rumore residuo – LR) è pari a:

- 5 dB per il periodo diurno (6.00 - 22.00)

- 3 dB nel periodo notturno (22.00 - 6.00).

Al fine di misurare i livelli di emissione, ci si è posti in prossimità della recinzione aziendale in direzione dei ricettori sensibili più vicini alla attività. Prima di procedere con le misure è stata quindi studiata accuratamente la distribuzione dei ricettori sensibili in prossimità della ditta. Essi consistono in attività industriali ed abitazioni poste a diverse distanze dalla ditta. Si evince che, nelle varie fasi della lavorazione della ditta, i ricettori



più disturbati risultano essere senza dubbio quelli posti a distanza minore rispetto agli altri. Risulta quindi esaustivo valutare i livelli di rumore in corrispondenza dei ricettori più vicini. A tale scopo, sono stati individuati i ricettori sensibili più prossimi che distano circa 10 metri in linea d'aria dal muro di cinta dell'impianto. Il microfono è stato orientato verso il locale ad un'altezza di metri 1.50 dal suolo (come da allegato B punto 3 del D.P.C.M. 01.03.91 e allegato B punto 5 del D.M. 16.03.98).

Si è preferito effettuare la misura in prossimità della recinzione aziendale al fine di valutare i livelli di rumore in maniera peggiorativa. Infatti la postazione di misura scelta è più vicina rispetto al ricettore sensibile più prossimo, pertanto è lecito aspettarsi ivi livelli di rumore più alti.

Le misure sono state eseguite insieme al responsabile della ditta committente.

Per l'esecuzione dei rilievi e la successiva elaborazione dei dati è stata utilizzata la strumentazione di seguito elencata:

Fonometro Bedrock di classe 1, modello SM90,

matricola n. B1402.

Ogni misura è effettuata previa calibrazione con

Calibratore Delta OHM matricola 19036356

e successiva verifica con detto calibratore alla fine della misura stessa.

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti nelle condizioni di normale svolgimento delle lavorazioni.

È stato misurato il livello di rumore anche nelle condizioni di totale arresto delle attività onde ricavare la differenza tra il livello sonoro della "sorgente di rumore" e quello ambientale.

Da preliminari misure dello spettro in frequenza, è stata rilevata l'assenza di componenti tonali a bassa frequenza nonché l'assenza di componenti impulsive.

Le postazioni scelte per la valutazione sono situate all'esterno e all'interno della recinzione aziendale ed in prossimità della stessa in corrispondenza del più vicino ricettore sensibile. La scelta è motivata dal fatto che, essendo il ricettore più vicino posto ad una distanza



maggior rispetto alla postazione di misura esaminata, è lecito attendersi in prossimità del ricettore livelli di rumore più bassi rispetto a quelli riscontrati in prossimità della recinzione aziendale.

RISULTAI DELLE MISURE AMBIENTALI

Le misure hanno restituito i valori riportati di seguito

CAMPIONAMENTO DEL 27/05/2022 – POSTAZIONE 1

Tempo di riferimento T_R : 06:00 - 22:00

Tempo misura T_M : 6 minuti

Distanza dalla recinzione aziendale: 2 metri

rumore riscontrato con attività in pausa (rumore di fondo) 54,5 dB(A)*

[orario di campionamento 08:00]

rumore misurato con attività in lavorazione 56,0 dB(A)*

[orario di campionamento 09:00]

rumore imputabile alla sola attività della ditta 50,9 dB(A)

Differenziale L_D 1,5 dB (A)

CAMPIONAMENTO DEL 27/05/2022 – POSTAZIONE 2

Tempo di riferimento T_R : 06:00 - 22:00

Tempo misura T_M : 6 minuti

Distanza dalla recinzione aziendale: 4 metri

rumore riscontrato con attività in pausa (rumore di fondo) 53,4 dB(A)*

[orario di campionamento 13:40]

rumore misurato con attività in lavorazione 57,1 dB(A)*

[orario di campionamento 14:40]

rumore imputabile alla sola attività della ditta 54,7 dB(A)

Differenziale L_D 3,5 dB (A)

CAMPIONAMENTO DEL 27/05/2022 – POSTAZIONE 3

Tempo di riferimento T_R : 06:00 - 22:00

Tempo misura T_M : 6 minuti

Distanza dalla recinzione aziendale: 6 metri

rumore riscontrato con attività in pausa (rumore di fondo) 54,5 dB(A)*

[orario di campionamento 21:50]

rumore misurato con attività in lavorazione 56,5 dB(A)*

[orario di campionamento 21:30]

rumore imputabile alla sola attività della ditta 52,2 dB(A)

Differenziale L_D 2,0 dB (A)

Le conclusioni dello studio riportano che:

In conclusione, considerati i limiti di zona, gli orari di lavoro, le condizioni di lavoro dichiarate dalla direzione aziendale a supporto delle misure effettuate in data 27/05/2022, si può affermare che:



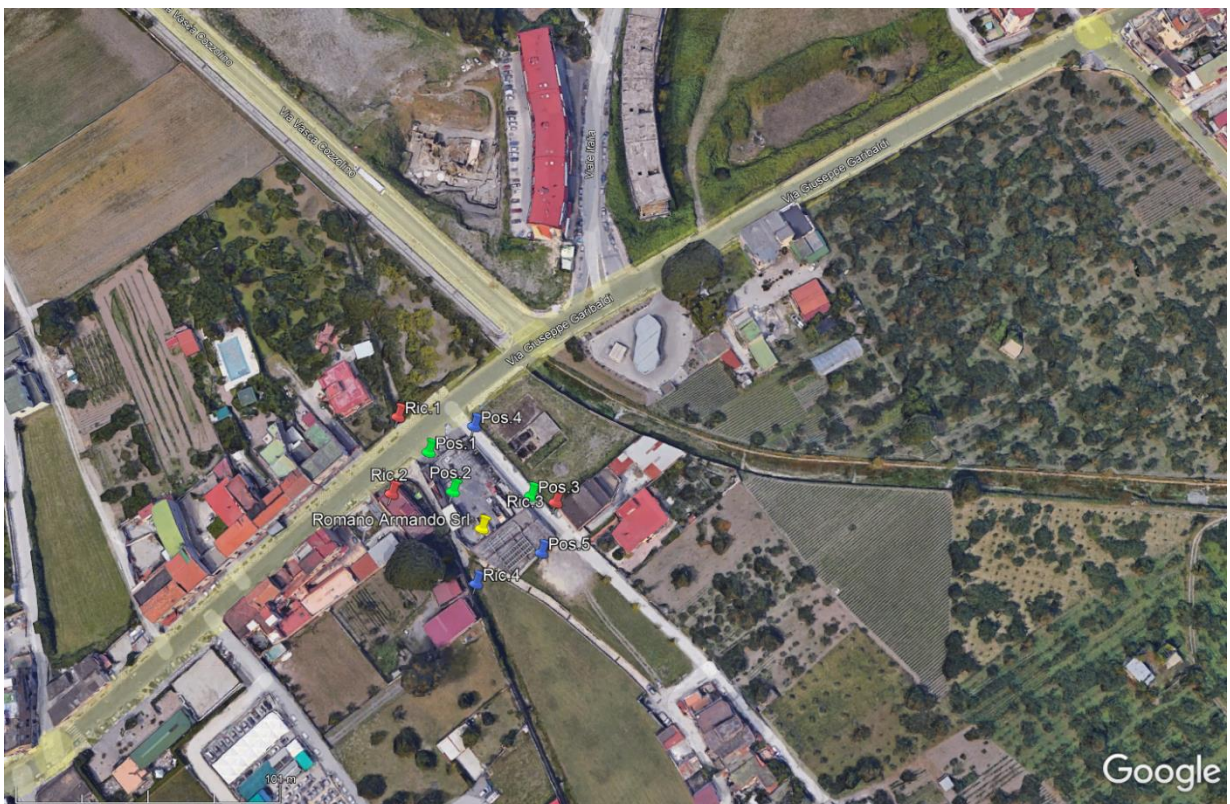
Il livello di inquinamento acustico prodotto dalla “ROMANO ARMANDO S.r.l.”, a seguito dell’estensione dell’orario lavorativo, coincidente con l’intera fascia diurna 06:00 – 22:00, all’esterno della recinzione aziendale ed in prossimità della stessa e di conseguenza anche in prossimità dei ricettori sensibili più prossimi alle attività della ditta, rientra nei limiti di legge relativamente alle aree pubbliche utilizzate da comunità e persone.

Tabella autocontrollo rumori

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

I controlli a frequenza annuale saranno estesi ai recettori sensibili individuati in un raggio di 250 m dall'impianto, confinante alla "zona B2 - residenziale di completamento" come da vigente PRG.

Il numero di punti di misura viene incrementato lungo il perimetro ai fini precauzionali, come di seguito riportato:



Legenda:

Pos.1-Pos.2-Pos.3-Ric.1-Ric.2-Ric.3	punti di controllo/ricettori già previsti
Pos.4-Pos.5-Ric.4	punti di controllo/ricettori da integrare



12.SUOLO

Tutte le superfici in calcestruzzo dovranno essere rese impermeabili con idonea resina epossidica.

Inoltre si prescrivono controlli sul suolo almeno una volta ogni 5 anni. Per le acque sotterranee da indagine geologica e da piano di indagini preliminari non è emersa presenza di falda fino alla profondità investigata (8 m da p.c.) essendo la stessa ad una profondità di circa 82 m dal p.c. come risulta da relazione geologica.

12.1 Gestione e manutenzione pavimentazioni

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 - 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;
 - ripristino pavimentazioni con frequenza biennale
- Manutenzione straordinaria:
 - ripristino eventuali criticità secondo necessità.

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

13.MANUTENZIONE E TARATURA

Tabella - Manutenzione attrezzature

Punto di verifica	Sistema utilizzato	Metodo di monitoraggio	Frequenza	Manutenzione ordinaria	Manutenzione straordinaria	Annotazioni
Pompe	Verifica funzionalità	Ispezione, prove funzionalità	Annuale	Secondo programma del costruttore	Secondo necessità	Registro
Flange	Verifica funzionalità	Ispezione, prove funzionalità	Annuale			Registro
Sfiati	Verifica funzionalità	Ispezione, prove funzionalità	Annuale			Registro

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 dei rifiuti sono costituiti da:

- sistema di pesatura (pesa a bilico)

Sistema di misura	Metodo di Taratura	Frequenza di Taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica
pesa	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.



14.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.

Dovrà essere descritta la modalità di archiviazione dei dati rilevati secondo la frequenza di campionamento/analisi proposta.

Modalità di archiviazione: creazione di un apposito registro di monitoraggio.

14.1 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.

14.2 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

14.2.1 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.

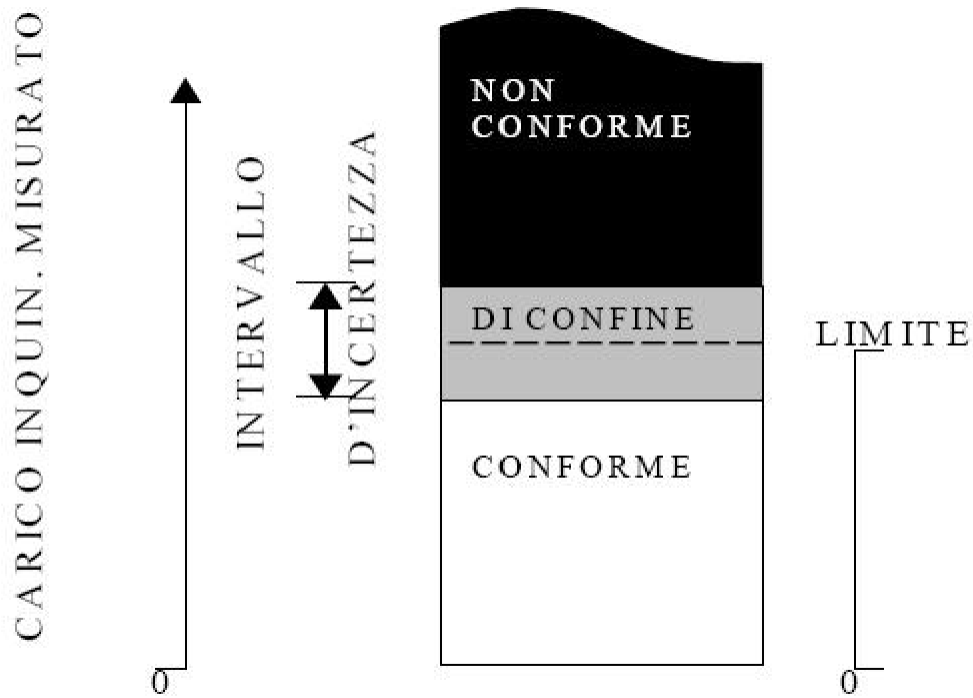
14.2.2 Indicatori di prestazione

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).

14.3 Valutazione della conformità

14.3.1 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

14.3.2 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

15. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore svolge tutte la 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.

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ'
Gestore dell'impianto	Legale rappr.te	Romano Armando	5.1-5.5
Società terza contraente	/	Variabili in funzione del laboratorio	5.1-5.5



16. MODALITÀ E FREQUENZA DI TRASMISSIONE DEI RISULTATI DEL PIANO

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 di cui il presente Piano è parte integrante.