

---

**PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
INTEGRAZIONI A SEGUITO DI CDS DEL 31/07/2024

**BIO VERDE S.R.L.**

**INDUSTRIA CONSERVE ALIMENTARI**  
**VIA BATTIMELLI, 25 S. ANTONIO ABATE (NA)**

**ATTIVITA' IPPC – AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**



6.4.b.2-Trattamento e trasformazione di prodotti alimentari a partire da materie prime vegetali

Salerno, 5 agosto 2024

Il relatore

A handwritten signature in blue ink is written over a circular official stamp. The stamp contains the text: "DOTT. AMATO ALFREDO N. 28642" and "ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI ALBO PROFESSIONISTI".

---

sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>FINALITÀ DEL PIANO.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>COMPONENTI AMBIENTALI .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>consumo materie prime e ausiliari .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>consumo risorse idriche .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3</b>	<b>Consumo energia.....</b>	<b>5</b>
<b>3.4</b>	<b>Consumo combustibili.....</b>	<b>6</b>
<b>3.5</b>	<b>Emissioni in atmosfera.....</b>	<b>6</b>
3.5.1	Inquinanti monitorati.....	9
3.5.2	Georeferenziazione punti di prelievo di inquinanti in atmosfera.....	9
<b>3.6</b>	<b>Emissioni odorigene .....</b>	<b>9</b>
3.6.2	Georeferenziazione punti di prelievo di emissioni odorigene .....	13
<b>3.7</b>	<b>Emissioni in acqua.....</b>	<b>13</b>
3.7.1	Inquinanti monitorati.....	13
	<b>MODALITÀ DI CONTROLLO .....</b>	<b>13</b>
3.7.2	Frequenza di monitoraggio scarichi idrici .....	16
<b>3.8</b>	<b>Sistemi di depurazione.....</b>	<b>16</b>
3.8.1	Sistemi di depurazione .....	16
3.8.2	Controllo Volume scarico acque reflue.....	17
<b>3.9</b>	<b>Rumore.....</b>	<b>17</b>
3.9.1	Rumore, sorgenti .....	17
<b>3.10</b>	<b>Rifiuti .....</b>	<b>18</b>
3.10.1	Controllo rifiuti prodotti nell'impianto IPPC .....	18
3.10.2	Elenco rifiuti .....	21
<b>3.11</b>	<b>Suolo e sottosuolo .....</b>	<b>22</b>
3.11.1	Acque sotterranee e potabilità, Inquinanti monitorati .....	22
3.11.2	Acque sotterranee e suolo. Inquinanti monitorati e soglie CSC .....	23
<b>4</b>	<b>INDICATORI DI PRESTAZIONE .....</b>	<b>26</b>
<b>4.1</b>	<b>Monitoraggio degli indicatori di performance .....</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>GESTIONE DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>27</b>
<b>5.1</b>	<b>Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi .....</b>	<b>27</b>
5.1.1	Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo ed interventi di manutenzione ordinaria.....	27

---

<b>6</b>	<b>MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE .....</b>	<b>28</b>
<b>6.1</b>	<b>Procedure di gestione di fase di avvio, fermo impianti e malfunzionamenti/guasti.....</b>	<b>28</b>
6.1.1	Procedure generali.....	28
<b>7</b>	<b>GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE.....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO .....</b>	<b>30</b>
<b>8.1</b>	<b>Attività a carico di terzi.....</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....</b>	<b>30</b>

## **1 PREMESSA**

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo riguarda lo stabilimento BIO VERDE S.R.L. ubicato nel comune di S. Antonio Abate (Na), alla via Battimelli, 25, autorizzato A.I.A. con Decreto Dirigenziale Regione Campania n n.73 del 11/04/2013, volturata con D.D. N.22 del 04.02.2021 dalla Società A.R. Industrie alimentari S.p.A. alla Società Bio Verde srl.

I contenuti e la struttura di tale documento fanno riferimento alle indicazioni e alle richieste dettate dalla normativa IPPC, in particolare dalle linee guida di settore recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3 comma 2 del d.lgs. 372/99 - D.lgs. n. 152/2006, dalle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 e dal regolamento sulla BAT di settore applicabili vigente (**DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2031 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019**).

Il presente documento è stato strutturato in base alle indicazioni tratte della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" espresse dalla Regione Campania – Settore Ecologia.

## **2 FINALITÀ DEL PIANO**

il Piano che segue ha la finalità di verificare la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA per le attività IPCC dell'impianto e pertanto, è parte integrante dell'AIA.

## **3 COMPONENTI AMBIENTALI**

Nel seguito sono riportate delle tabelle con le modalità di registrazione dei controlli effettuati sui consumi di materie prime, energetici, idrici, e sulle prestazioni ambientali (rumore, scarichi idrici, ecc.).

### **3.1 consumo materie prime e ausiliari**

<b>Denominazione Codice (CAS, ...)</b>	<b>Fase di utilizzo e punto di misura</b>	<b>Stato fisico</b>	<b>Metodo misura e frequenza</b>	<b>Metodo misura e frequenza</b>	<b>Modalità di registrazione e di trasmissione</b>
<b>Pomodoro</b>	Alimentazione impianto trasformazione	Solido	Ad ogni arrivo MP	Mg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Legumi</b>	Alimentazione impianto trasformazione	Solido	Ad ogni arrivo MP	Mg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Imballi BAG in BOX</b>	Confezionamento	Solido	Gravimetrico annuale	Kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Imballi Banda stagnata</b>	Confezionamento	Solido	Gravimetrico annuale	Kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Imballi Vetro</b>	Confezionamento	Solido	Gravimetrico annuale	Kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Calce idrata</b>	Depurazione	solido	Gravimetrico annuale	Kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Polietilrolita</b>	Depurazione	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Policloruro di</b>	Depurazione	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto

<b>Alluminio</b>					informatico e/o cartaceo
<b>Soda caustica</b>	Pulizia impianti	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Gasolio</b>	Produzione elettricità Gruppo elettrogeno Movimentazione	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Metano</b>	Produzione elettricità	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Disincrostante acido</b>	Manutenzione caldaie	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Coagulante Policloruro di alluminio</b>	Depurazione	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Flocculante Anionico In Polvere</b>	Depurazione	Solido	Gravimetrico annuale	kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Flocculante Cationico In Polvere</b>	Depurazione	Solido	Gravimetrico annuale	kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo\
<b>Ipcolorito Di Sodio 15%</b>	Depurazione	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo\
<b>Acido citrico</b>	Produzione	Solido	Gravimetrico annuale	kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo\
<b>Cloruro di sodio</b>	Produzione	Solido	Gravimetrico annuale	kg	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo
<b>Deodorizzante per barriera osmogena</b>	Piazzale	Liquido	Gravimetrico annuale	Litri	Registrate su supporto informatico e/o cartaceo

### 3.2 consumo risorse idriche

<b>Tipologia</b>	<b>Punto di prelievo</b>	<b>Fase di utilizzo e punto di misura</b>	<b>Metodo misura e frequenza</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Modalità di registrazione e trasmissione</b>
Acqua rete acquedotto	Contatore punto di consegna	uffici e servizi igienici	Volumetrico al contatore mensile	mc	Annotazione su file elettronico di sorveglianza e misurazioni e reporting annuale
pozzi	Contatori Pozzi autonomi Rubinetto ispezione	Lavaggio materia prima/contatore Produzione vapore	Contatore in continuo	mc	
Rete distribuzione interna acqua industriale	Centrale termica		Stima	mc	
	Linea lavaggio MP		Stima	mc	
		Stima		mc	

### 3.3 Consumo energia

Il rilevamento dei consumi energetici dello stabilimento viene effettuato dalla società erogatrice del servizio, la quale fornisce il computo mensile dei consumi.

La società si propone di verificare i consumi energetici complessivi annui, in modo da valutare eventuali variazioni significative.

La gestione delle risorse energetiche non prevede una soglia massima ed è rapportabile, in termini generali, alla capacità produttiva dello stabilimento. Tuttavia la direzione dello stabilimento privilegia soluzioni impiantistiche e gestionali che minimizzano i consumi energetici.

Il rilevamento dei consumi energetici dello stabilimento viene effettuato dalla società erogatrice del servizio, la quale fornisce il computo mensile dei consumi.

La società si propone di verificare i consumi energetici complessivi annui, in modo da valutare eventuali variazioni significative.

La gestione delle risorse energetiche non prevede una soglia massima ed è rapportabile, in termini generali, alla capacità produttiva dello stabilimento.

Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Tutte le fasi di processo Punto di misura: contatore generale	elettrica	Alimentazione apparecchiature e illuminazione 220 V e 380 V	Fatturazione mensile	kW/h/a	Annotazione su file elettronico di sorveglianza e misurazioni e reporting annuale
Cabina metano	Termica	Produzione di vapore	Contatore metano Frequenza mensile	Mc	

### 3.4 Consumo combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Metano	Alimentazione centrali termiche	Gassoso	standard	valutazione consumi	Mc	Annotazione su file elettronico di sorveglianza e misurazioni e reporting annuale
Gasolio	*Gruppo Elettrogeno	liquido	standard	valutazione consumi	litri/anno	Annotazione su file elettronico di sorveglianza e misurazioni e reporting annuale
Gasolio	Carrelli elevatori	liquido	standard	valutazione consumi	litri/anno	Annotazione su file elettronico di sorveglianza e misurazioni e reporting annuale

\* Il gruppo elettrogeno genera l'energia elettrica per il funzionamento degli impianti solo ed esclusivamente in fase emergenziale

### 3.5 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera della BIO VERDE S.R.L. sono generate dai generatori di vapore alimentata a metano. Esistono n. 3 camini, censiti con sigle da E1-ed E2 ed E3 (riserva), rappresentati dagli scarichi delle caldaie della centrale termica dello stabilimento (Un quarto camino è dismesso).

---

Negli elaborati allegati alla documentazione riguardanti il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (SCHEDA L; TAV. 3 all.W ) sono state presentate le caratteristiche quali-quantitative delle emissioni in atmosfera e lo schema grafico della centrale termica, con individuazione dei camini di emissione.

Il monitoraggio delle emissioni prevede il campionamento dei fumi emessi dai camini E1, E2 (e, se presenti, dal camino E3 di riserva), dello stabilimento a frequenza annuale. Sui campioni prelevati saranno ricercate le seguenti sostanze: NOx.

All'atto del campionamento sarà rilevata la temperatura in °C, la velocità in m/s e la portata media in mc/h dei fumi.

I valori limite di emissione (VLE) sono formulati come concentrazione espressa in massa per unità di volume (mg/mc); la portata dell'emissione di ciascun camino sarà espressa in volume per unità di tempo (mc /h) o peso nell'unità di tempo (g/h).

Inoltre sono presenti emissioni diffuse di carattere scarsamente rilevante, censiti con sigla P1,P2,P3,P4,P5,P6. Gli impianti di contenimento, laddove previsti, soggetti ad autocontrollo, sono riconosciuti come BAT ufficiali, come da prospetto allegato.

N° camino	Provenienza	Norma	Punto della norma	INQUINANTE	Tipologia impianto di abbattimento	Tipologia presidio ambientale
E1	Generatori di vapore acqueo	Delibera regionale 4102/92 e s.m.i.	Parte 3 – 1.2 settore impianti termici	NO <sub>x</sub>	Non previsto	Misuratore in continuo T°C – CO - O <sub>2</sub>
E2						
E3 RISERVA						
Ed1	Depuratore chimico fisico e trattamento fanghi	Art. 272 bis del d.lgs. 152/2006	Art. 272 bis del d.lgs. 152/2006	Emissioni odorogene (H <sub>2</sub> S – NH <sub>3</sub> )	Non presente	Non presente
Ed2	Deposito temporaneo rifiuti				Barriera osmogenica	Non presente
Ed3	Deposito temporaneo rifiuti				Non presente	Non presente
P1	TORRE DI RAFFREDDAMENTO	Art. 268, lettera b) del d.lgs. 152/2006 (vapore acqueo)	-	Emissioni non soggette ad autorizzazione e controlli	Non previsto	Non previsto
P2	TORRE DI RAFFREDDAMENTO					
P3	TORRE DI RAFFREDDAMENTO					
P4	TORRE DI RAFFREDDAMENTO					
P5	Saldatrice in OFFICINA	Impianti in deroga <sup>1</sup>	Delibera Regione Campania 243/2015 - scheda filtro a tessuto		Filtro a tessuto	Non previsto
P6	Gruppo elettrogeno Potenza < 1 MW	Impianti in deroga ALLEGATO IV. 152/06 art. 272, comma 1, lettera bb	-		Non previsto	Non previsto

I condotti dei punti emissivi E1-E2-E3 sono provvisti di idonea presa (dotata di opportuna chiusura e posizionata sul condotto secondo la norma tecnica UNI EN 15259:2008) e sarà assicurata la presenza di idonea struttura d'accesso al punto di prelievo, predisposta secondo le vigenti norme di sicurezza.

Sarà prodotta annualmente una relazione di sintesi esplicativa della gestione dell'impianto in ottemperanza alle prescrizioni di cui al PMeC autorizzato, a corredo del report annuale da trasmettere in ottemperanza al DD n 95/2018 della Regione Campania, unitamente ai Rapporti di prova relativi agli autocontrolli eseguiti.

Sarà comunicato preventivamente all'Autorità Competente e ad ARPAC l'attivazione del generatore di emergenza asservito dal punto EA 3 anche se finalizzata ai rilievi analitici.

<sup>1</sup> Decreto dirigenziale della Regione Campania n. 370 del 18/03/2014 - scheda HH – Saldatura di oggetti e superfici metalliche. ...”Nel caso di attrezzerie o reparti di manutenzione, l'attività di saldatura manuale, svolta saltuariamente, solo a tale scopo, e non parte del ciclo produttivo della ditta, rientra tra le attività considerate scarsamente rilevanti dal punto di vista emissivo a condizione che le postazioni siano dotate di idonei sistemi di aspirazione localizzati”...

Le verifiche eseguite in regime di autocontrollo alle fonti emissive in Atmosfera ed i relativi rapporti di prova prodotti, rispetteranno quanto prescritto ex Dlgs 152/06 s.m.i, Allegato VI alla parte V, punto 2.3.

### 3.5.1 Inquinanti monitorati

Punto di emissione	Parametro e/o fase	Metodo di campionamento	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	NOx	DM 25/08/00 All.1	UNI EN 14792:2017	semestrale	Analisi affidata a laboratori autorizzati e Annotazione delle prestazioni ambientali su file elettronico di sorveglianza e misurazioni
E2	NOx				
E3 RISERVA	NOx				
P1	vapore	-	-	non soggetta a controlli	-
P2	vapore	-	-	non soggetta a controlli	-
P3	vapore	-	-	non soggetta a controlli	-
P4	vapore	-	-	non soggetta a controlli	-
P5	Fumi di saldatura	-	-	non soggetta a controlli	-
P6	Gas di scarico	-	-	non soggetta a controlli	-

### 3.5.2 Georeferenziazione punti di prelievo di inquinanti in atmosfera

Punto di emissione	EMISSIONI IN ATMOSFERA Georeferenziazione - Coordinate geografiche
E1	40.7290 14.55487
E2	40.72909 14.55512
E3 riserva	40.72943 14.55517

### 3.6 Emissioni odorigene

La Regione Campania non ha ancora espresso alcuna norma in materia di emissioni odorigene, ai sensi dell'art. 272 bis del D. Lgs. 152/06, e, quindi, non sono fissati, per legge, né i composti responsabili né i composti responsabili delle emissioni odorigene né le relative soglie.

La Disciplina Regionale in materia di emissioni odorigene, qualora emanata ai sensi dell'art. 272 bis del D. Lgs. 152/06, dovrà infatti definire.

- valori limite di emissione espressi in concentrazione (mg/Nm<sup>3</sup>) per le sostanze odorigene;
- prescrizioni impiantistiche e gestionali e criteri localizzativi per impianti e per attività aventi un potenziale impatto odorigeno, incluso l'obbligo di attuazione di piani di contenimento;

- procedure volte a definire, nell'ambito del procedimento autorizzativo, criteri localizzativi in funzione della presenza di ricettori sensibili nell'intorno dello stabilimento;
- portate massime o concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/m<sup>3</sup> o ouE/s) per le fonti di emissioni odorigene dello stabilimento.

Non è possibile individuare in modo univoco composti chimici indicatori dell'impatto olfattivo, che siano facilmente quantificabili per via analitica.

Ribadendo che al momento non è stata emanata la Disciplina Regionale in materia di emissioni odorigene, ai sensi dell'art. 272 bis del D. Lgs. 152/06, a titolo puramente indicativo, nella tabella che segue sono riportate alcune sostanze responsabili di possibili odori.

La tabella esprime il confronto tra il parametro TLV (Threshold Limit Value fissati dall'American Conference of Governmental Industrial Hygienists) che indica la massima concentrazione cui un lavoratore può essere esposto durante la propria vita lavorativa (8 ore/giorno, per 5 giorni/settimana, per 50 settimane/anno) senza incorrere in effetti patogeni e la soglia di rilevazione olfattiva (OT).

Normalmente la concentrazione dei composti odorigeni in atmosfera è di gran lunga inferiore alla TLV fissata dalle autorità sanitarie. Inoltre la loro soglia di rilevazione olfattiva (OT) è generalmente molto bassa, così che la loro presenza può essere rilevata dal nostro olfatto prima che si possano verificare effetti tossici (Davoli et al., 2000).

Questo è riscontrabile in Tabella 1 in cui è presentato il rapporto OT/TLV: le sostanze che hanno questo rapporto inferiore a 1 saranno quelle percepite prima di raggiungere la concentrazione TLV.

**Tabella 1. Soglie olfattive (OT – Olfactory Threshold) e valore di TLV (Threshold Limit Value) per alcuni composti odorigeni comunemente reperibili in atmosfera (da Davoli et al., 2000, modificato).**

Sostanza odorigena	Sensazione odorosa	100%OT (µg/m <sup>3</sup> )	TLV ACGIH 2014 (µg/m <sup>3</sup> )	OT/TLV
Idrogeno solforato	Uova marce	1,4	1400	0,001
Solfuro di Carbonio	Solfuro	60,0	3100	0,02
Metilmercaptano	Cavolo marcio	70,0	950	0,07
Etilmercaptano	Cipolla in decomposizione	5,2	1300	0,004
Acido acetico	Aceto	4980,0	25000	0,2
Acido propionico	Rancido, pungente	123,0	30000	0,004
Metilammina	Pesce Avariato	3867,0	6400	0,60
Dimetilammina	Pesce Avariato	9800,0	9200	1,07
Trimetilammina	Pesce Avariato	11226,0	12000	0,94
Etilammina	Ammoniacale	1497,0	9200	0,16
Dietilammina	Pesce Avariato	911,0	15000	0,06
Ammoniaca	Pungente	38885,0	17000	2,29

Appare evidente dalla tabella che precede, quanto sia complesso procedere alla determinazione di ogni singola molecola.

Ciò premesso si propone, in attesa dell'emanazione di linee guida regionali in merito alla disciplina dei limiti di emissione espressi in concentrazione (mg/mc) delle emissioni odorigene, nelle more di eventuali riferimenti tecnici specifici e di limiti tabellari univoci massimi, fissati in termini di portate o concentrazioni di odore, la valutazione delle concentrazioni massime di emissione odorigena espresse in unità odorimetriche (ouE/mc o ouE/S), da considerare come "valori guida", anziché "valori limite di emissione", onde consentire alla BIO VERDE S.R.L. una

---

migliore comprensione del fenomeno anche nell'ottica, fermi restando gli esiti delle valutazioni, di eventuali interventi di mitigazione e contenimento.

Per una migliore comprensione dei risultati analitici, si provvede a determinare, una tantum, gli odori ad impianto non attivo (fondo), allo scopo di individuare un valore di riferimento, e successivamente si procederà alla verifica degli odori presso i ricettori, ed al confronto col valore di riferimento, alla frequenza riportata al paragrafo che segue.

### **3.6.1 Frequenza dei controlli**

E' prevista una relazione sulla modellazione degli odori redatta secondo i dettami del Decreto Direttoriale n 309 28/06/2023 Min. Ambiente e relative verifiche ai recettori presenti nelle vicinanze dell'impianto produttivo.

In relazione a ciò, visto che l'estensione del dominio temporale di simulazione prevista dal DD n. 309/23, ai fini del confronto dei risultati dello studio modellistico con i valori di accettabilità presso il ricettore sensibile, è di un anno, tale periodo (1 anno dal rilascio del provvedimento autorizzativo di riesame) è il termine entro il quale sarà redatta la relazione sulla modellazione degli odori e relative verifiche ai recettori individuati.

Per la durata di un anno sarà eseguito un monitoraggio teso alla caratterizzazione chimica e/o olfattometrica delle fonti emissive individuate tramite la misura della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica.

Al termine del monitoraggio sarà redatta una relazione di ricognizione contenente la schematica descrizione e valutazione delle emissioni odorigene esistenti, per associare alle fonti le relative concentrazioni di odore (ouE/m3) e portate di odore (ouE/s).

Contestualmente al periodo di monitoraggio conoscitivo, si eseguiranno due volte l'anno, in periodi rappresentativi della lavorazione esclusiva di legumi e lavorazione legumi -pomodori, (per es. alla metà di marzo ed alla metà di luglio), il monitoraggio delle emissioni diffuse dei parametri H2S ed NH3, prevedendo l'utilizzo di norme tecniche certificabili per esempio NH3 NIOSH 6015:1994, per H2S NIOSH 6013:1994.

In merito ai valori di emissione, in assenza di normativa specifica, si propongono come valori guida i seguenti limiti in concentrazione cui far riferimento:

per NH3 5 mg/Nm3 ex DGR Lombardia n7/12764 del 2003;

per H2S 5 mg/Nm3ex Dlgs.152/06 Allegato I alla parte v Tab C classe II.

In caso di rimostranze, sarà attuato quanto previsto nel piano di gestione odori.

Si provvederà quindi ad eseguire i controlli secondo la cadenza indicata nel seguito. Se l'esito dei controlli dovesse evidenziare una criticità, la ditta si impegna ad adottare gli opportuni interventi di mitigazione, ed a ripetere i controlli a valle degli interventi eseguiti, allo scopo di valutarne l'efficacia.

Punto di emissione	Parametro	Metodo di prelievo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Ed1	mg/mc ouE/m <sup>3</sup>	Olfattometria dinamica in accordo alla norma UNI EN 13725:2022	semestrale	Analisi affidata a laboratori autorizzati e Annotazione delle prestazioni ambientali su file elettronico di sorveglianza e misurazioni
Ed2				
Ed3			OD Fondo	

Punto di emissione	Parametro	Metodo di prelievo	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
<u>Ed1</u>	mg/mc ouE/m <sup>3</sup>	<u>modellazione degli odori redatta secondo i dettami del Decreto Direttoriale n 309 28/06/2023 Min. Ambiente e relative verifiche ai recettori presenti nelle vicinanze dell'impianto produttivo.</u>	<u>annuale (entro un anno dal rilascio del provvedimento di riesame con valenza di rinnovo)</u>	<u>Analisi affidata a laboratori autorizzati e Annotazione delle prestazioni ambientali su file elettronico di sorveglianza e misurazioni</u>
<u>Ed2</u>				
<u>Ed3</u>				

## METODICHE DI CAMPIONAMENTO

I campionamenti saranno eseguiti secondo la metodica di cui alla norma UNI EN 13725:2022.

### Acido Solfidrico- Ammoniaca

Il campione di aria, per la determinazione della concentrazione di odore, viene raccolto e trasferito in un contenitore di campioni per l'analisi mediante olfattometria direttamente in laboratorio.

I campioni sono effettuati in campo utilizzando un sacchetto di campionamento che viene collocato in un contenitore rigido e l'aria è rimossa dal contenitore utilizzando una pompa a vuoto; la depressione nel contenitore fa sì che il sacchetto si riempia, con un volume di campione pari a quello che è stato rimosso dal contenitore.

Giunti in laboratorio, i campioni sono analizzati entro le 24 ore in apposita stanza dedicata,

Le analisi olfattometriche vengono condotte in un locale appositamente attrezzato per lo scopo e risponde ai requisiti richiesti dalla Norma Europea EN 13725:2022.

Le prove sono condotte utilizzando un gruppo di prova formato da esaminatori selezionati mediante appositi test di sensibilità olfattiva, secondo i criteri della Norma Europea UNI EN 13725:2022.

### 3.6.2 Georeferenziazione punti di prelievo di emissioni odorigene

Punto di emissione	EMISSIONI IN ATMOSFERA	
	Georeferenziazione - Coordinate geografiche	
Ed1	40.728006, 14.553811	
Ed2	40.728825, 14.553213	
Ed3	40.729157 14.554574	

### 3.7 Emissioni in acqua

Relativamente allo scarico/scarichi di acque derivanti dalle attività dell'impianto, il PMC prevede una serie di misure finalizzate a dimostrare la conformità dello scarico/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.

Per le definizioni dei metodi di campionamento della qualità delle acque di scarico, si può fare riferimento al metodo IRSA-CNR 1030.

Nel metodo IRSA-CNR 1030 trattasi di campionamento "medio":

- Campionamento "medio-composito". Viene realizzato mescolando un numero di campioni istantanei prelevati ad opportuni intervalli di tempo, in modo proporzionale o non alla portata;
- Campionamento "medio-continuo". Viene effettuato prelevando in maniera continua e per un dato intervallo di tempo, una porzione dell'effluente, proporzionale o non alla portata del medesimo.

Il Gestore propone all'A.C un prelievo medio composito proporzionale alla portata da effettuare su tre aliquote prelevate dal campionatore automatico installato in corrispondenza del pozzetto fiscale immediatamente a monte dello scarico dei reflui nel corpo idrico ricettore. L'impianto in oggetto ha un solo punto di immissione dei reflui trattati, il cui recapito è la fognatura comunale.

Si propone pertanto all'autorità competente il seguente piano di controllo con la relativa frequenza di analisi annuale.

#### 3.7.1 Inquinanti monitorati

Le concentrazioni rilevate saranno confrontate con i limiti di emissione massimi per scarichi in rete fognaria, indicati nella tabella 3 – allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Le analisi saranno condotte con metodiche APAT – CNR – IRSA e/o altre di pari sensibilità ed accuratezza.

PARAMETRI	A	Q	MODALITÀ DI CONTROLLO e frequenza		Metodi1
			Continuo	Discontinuo	
pH	■	▲	■	■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 2060
Temperatura	■	▲		■	APAT-IRSA CNR Tab.5.1
Colore	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 2020A

Odore	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 2050
Materiali grossolani	■	▲		■	ESAME MACROSCOPICO (I. Merli)
Solidi sospesi totali	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 2090B
BOD <sub>5</sub>	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5120
COD	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5130
Alluminio	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Arsenico (As) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Boro	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Cadmio (Cd) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Cromo (Cr) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Ferro	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Manganese	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Mercurio (Hg) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR 3200 A2 MAN 29/03
Nichel (Ni) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Piombo (Pb) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Rame (Cu) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Selenio	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Zinco (Zn) e composti	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 3010B
Cianuri	■			■	EPA 9010 C + EPA 9014
Cloro attivo libero	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4080
Solfuri	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4160
Solfiti	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4150B
Solfati	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4020
Cloruri	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4020
Fluoruri	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4020
Fosforo totale	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4110 A2 EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 11885)
Azoto totale (NT)	■	▲		■	EN ISO 6878, EN ISO 15681-1 e -2, EN ISO 11885)
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4030 A1
Azoto nitroso (come N)	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4020
Azoto nitrico (come N)	■	▲		■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 4020
Grassi e olii animali/vegetali	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03. 5160 A 1 A2
Idrocarburi totali	■			■	ASTM D7066-04
fenoli	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5070 A2
Aldeidi	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5010B1
Solventi organici azotati	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5010B1
Tensioattivi totali	■			■	EPA 9010 C + EPA 5170 + UNI 10511-1:1996 (calcolo)
Pesticidi fosforati	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5100
Pesticidi totali (escl. Fosf.) tra cui:	■			■	
Aldrin – dieldrin (ciascuno)	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5090
Endrin – isodrin (ciascuno)	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5090
Solventi clorurati	■			■	APAT-IRSA CNR 29/03 MET. 5150
Saggio di tossicità acuta	■			■	Con Daphnia magna o altri sistemi equivalenti

Limiti di cui all'allegato 5 tabella 3 – scarichi in rete fognaria – D. Lgs. 152/06

PARAMETRI	LIMITI TAB. 3 ALL. 5 – P. TERZA D. LGS. 152/06 SCARICO IN RETE FOGNAIRA
pH	5,5 – 9,5
Temperatura	VARIABILE IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DI SCARICO
Colore	n.p . 1:40
Odore	No molestie
Materiali grossolani	assenti
Solidi sospesi totali	200 mg/L
BOD <sub>5</sub>	250 mg/L
COD	500 mg/L
Alluminio	2,0 mg/L
Arsenico (As) e composti	<b>0,5 mg/L</b>
Boro	4 mg/L
Cadmio (Cd) e composti	0,02 mg/L
Cromo (Cr) e composti	4 mg/L
Ferro	4 mg/L
Manganese	4 mg/L
Mercurio (Hg) e composti	0,005 mg/L
Nichel (Ni) e composti	4 mg/L
Piombo (Pb) e composti	0,3 mg/L
Rame (Cu) e composti	0,4 mg/L
Selenio	0,03 mg/L
Zinco (Zn) e composti	1 mg/L
Cianuri	1 mg/L
Cloro attivo libero	0,3 mg/L
Solfuri	2 mg/L
Solfiti	2 mg/L
Solfati	1000 mg/L
Cloruri	1200 mg/L
Fluoruri	12 mg/L
Fosforo totale	10 mg/L
Azoto totale (NT)	/
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	30 mg/L
Azoto nitroso (come N)	0,6 mg/L
Azoto nitrico (come N)	30 mg/L
Grassi e olii animali/vegetali	40 mg/L
Idrocarburi totali	10 mg/L
Aldeidi	2 mg/L
Fenoli	1 mg/L
Solventi organici azotati	0,2 mg/L
Tensioattivi totali	4 mg/L
Pesticidi fosforati	0,10 mg/L
Pesticidi totali (escl. Fosf.) tra cui:	0,05 mg/L
Aldrin – dieldrin (ciascuno)	0,01 mg/L
Endrin – isodrin (ciascuno)	0,002 mg/L
Solventi clorurati	2 mg/L
Saggio di tossicità acuta	Organismi immobili dopo 24 ore ≤ 80%

Si prevede un prelievo medio composito proporzionale alla portata da effettuare su tre aliquote prelevate dal campionatore automatico installato in corrispondenza del pozzetto fiscale immediatamente a monte dello scarico dei reflui nel corpo idrico ricettore.

L'impianto in oggetto ha un punto di immissione dei reflui trattati, ed un punto di immissione delle acque dei servizi igienici, il cui recapito è la fognatura comunale. Si propone pertanto all'autorità competente il seguente piano di controllo con la relativa frequenza di analisi:

Le concentrazioni rilevate saranno confrontate con i limiti di emissione massimi per scarichi in rete fognaria, indicati nella tabella 3 – allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Le analisi saranno condotte con metodiche APAT – CNR – IRSA e/o altre di pari sensibilità ed accuratezza.

### 3.7.2 Frequenza di monitoraggio scarichi idrici

Punto di emissione	Parametro	Metodo di misura	frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPAC
SC1	vedi sopra	vedi sopra	A CADENZA ANNUALE Q CADENZA QUINDICINALE	Annotazione su file elettronico di sorveglianza e misurazioni	Controllo
SC2	vedi sopra	vedi sopra	A CADENZA ANNUALE Q CADENZA QUINDICINALE		

### 3.8 Sistemi di depurazione

#### 3.8.1 Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Controllo pH	pHmetro	Vasca miscelazione	continua	Registro giornaliero
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Dosaggio Policloruro di Al	Pompa dosatrice	Vasca miscelazione	continua	Registro giornaliero
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Dosaggio calce	Pompa dosatrice	Vasca di miscelazione	continua	Registro giornaliero
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Dosaggio polielettrolita	Pompa dosatrice	Vasca di miscelazione	continua	Registro giornaliero
Pozzetto fiscale	Chimico fisico	Dosaggio ipoclorito	Pompa dosatrice	Canale di clorazione	continua	Registro giornaliero

### 3.8.2 Controllo Volume scarico acque reflue

Punto di Controllo	Sistema di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Pozzetto fiscale	Misuratore di portata	continua	Registro giornaliero

### 3.9 Rumore

Per le tecniche di rilevamento si applicheranno le indicazioni contenute nel D.M. 16 marzo 1998.

In particolare il sistema di misura sarà rispondente alle specifiche normative quali EN 60651/1994 (IEC 651), EN 60804/1994 (IEC 804), EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3-4/1995, EN 61260/1995 (IEC 1260), per filtri e microfoni, **CEI 29-4** per i calibratori.

Gli strumenti utilizzati, compresi i microfoni, saranno regolarmente tarati.

#### 3.9.1 Rumore, sorgenti

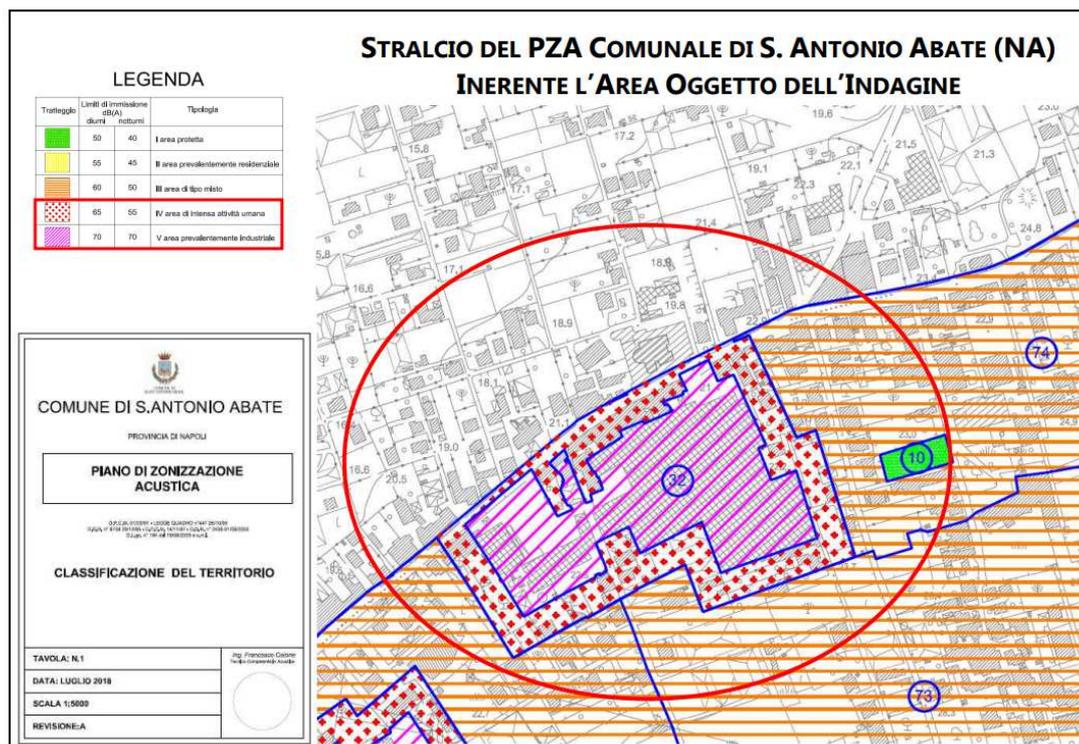
postazioni di misura	Punto di emissione	unità di misura	frequenza	Modalità di registrazione	azioni di ARPAC
confini impianto	M1	Leq dBA	annuale	Annotazione su file elettronico di sorveglianza e misurazioni	controllo
	M2	Leq dBA			
	M3	Leq dBA			
	M4	Leq dBA			
	M5	Leq dBA			

I valori rilevati saranno confrontati con i limiti della zona, secondo quanto indicato nel PZA redatto nel luglio 2018.

I valori rilevati sono stati confrontati con i limiti della zona è ascritta in classe IV e V.

Tabella IV A		
Valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2 d.P.C.M. 14 Novembre 1997)		
classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	limite diurno - (06.00 – 22.00)	limite notturno - (22.00 – 06.00)
aree particolarmente protette	45	35
aree prevalentemente residenziali	50	40
aree di tipo misto	55	45
<b>aree di intensa attività umana</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
aree prevalentemente industriali	65	55
aree esclusivamente industriali	65	65

<b>Tabella IV B</b>		
<b>Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (art. 3 d.P.C.M. 14 Novembre 1997)</b>		
classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	limite diurno - (06.00 – 22.00)	limite notturno - (22.00 – 06.00)
aree particolarmente protette	50	40
aree prevalentemente residenziali	55	45
aree di tipo misto	60	50
aree di intensa attività umana	65	55
aree prevalentemente industriali	70	60
aree esclusivamente industriali	70	70



### 3.10 Rifiuti

#### 3.10.1 Controllo rifiuti prodotti nell'impianto IPPC

Di seguito è descritta la modalità con cui verranno gestiti i rifiuti all'interno dell'impianto, per quanto concerne la gestione delle attività di raccolta, di movimentazione, di deposito temporaneo dei rifiuti che si prevede produrre all'interno dello stabilimento, e la successiva consegna a ditte esterne autorizzate, il tutto nel rispetto della normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e successive modificazioni e integrazioni).

#### Registrazione dei rifiuti

L'addetto dell'Amministrazione compila il "Registro di carico e scarico" secondo le modalità previste nei paragrafi successivi e archivia il Registro una volta completato.

---

## Caratteristiche dei rifiuti

La caratterizzazione dei rifiuti è effettuata secondo uno dei criteri esposti nel seguito:

per origine produttiva e caratterizzazione merceologica nel caso di rifiuti immediatamente individuabili (cartucce per stampanti, imballi misti, ecc.);

seguendo le indicazioni della materia prima corrispondente;

su base analitica nel caso non sia possibile usare uno dei criteri precedenti.

## Operazioni preliminari

Alla individuazione di un nuovo rifiuto il Responsabile della Gestione Ambientale deve:

individuare la giusta codifica (cfr. Classificazione dei rifiuti dove sono incluse le tipologie di rifiuti per quest'attività produttiva con riferimento ai criteri del paragrafo precedente);

identificare le aree/contenitori e provvedere affinché siano riportate nella "Mappa dei rifiuti";

identificare le aree di Deposito Temporaneo e provvedere affinché siano riportate nella "Mappa dei rifiuti";

per i rifiuti pericolosi, rispettare le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose contenute nei rifiuti (cfr. Guida al deposito temporaneo);

individuare le corrette attività di raccolta, di trasporto, di recupero o di smaltimento a cui avviare il rifiuto e i soggetti che le eseguono.

L'addetto dell'Amministrazione per la compilazione del Registro e del Formulario deve:

verificare che il soggetto individuato per le operazioni di raccolta e trasporto, se privato, sia in possesso delle necessarie autorizzazioni (trasporto, deposito temporaneo, smaltimento, trattamento, recupero) e ove previsto sia iscritto all'Albo;

verificare il possesso dei requisiti ADR per gli autisti che trasportano/prelevano materiali pericolosi;

per l'espletamento di tale attività, richiedere e farsi consegnare dai soggetti di cui sopra, copia degli adempimenti autorizzatori previsti dalla normativa in vigore;

archiviare in modo corretto i documenti.

## Operazioni di gestione

Il Responsabile della Gestione Ambientale deve:

preparare apposite etichette identificative da apporre ai contenitori di raccolta del rifiuto sia all'interno del reparto che nell'area di Deposito Temporaneo.

successivamente apporre le etichette sui contenitori vuoti che farà consegnare ai reparti al momento del prelievo di un contenitore pieno. Sulle etichette è riportata la descrizione dei rifiuti;

identificare le aree di Deposito Temporaneo e dotarle di apposita cartellonistica;

provvedere, per tutti i Rifiuti Non Pericolosi, se il quantitativo totale dei rifiuti in deposito non supera i 30 m<sup>3</sup>,

---

affinché siano avviati alla raccolta e al trasporto con cadenza annuale, in caso contrario deve operare secondo una delle seguenti alternative (cfr. Guida al deposito temporaneo):

con cadenza trimestrale, senza controllare la quantità in deposito;

quando il quantitativo dei rifiuti in deposito raggiunge i 30 m<sup>3</sup>

provvedere, per tutti i Rifiuti Pericolosi, se il quantitativo totale dei rifiuti in deposito non supera i 10 m<sup>3</sup> affinché siano avviati alla raccolta e trasporto con cadenza annuale. In caso contrario deve operare secondo le seguenti alternative:

con cadenza trimestrale, senza controllare la quantità in deposito;

quando il quantitativo dei rifiuti in deposito raggiunge i 10 m<sup>3</sup>;

se si tratta di oli o emulsioni quando il quantitativo raggiunge i 500 litri (limite massimo di deposito).

provvedere, al raggiungimento del livello di accumulo previsti, a far contattare soggetti individuati per il trasporto e la raccolta dei rifiuti.

Il Responsabile di Produzione deve:

provvedere al prelevamento giornaliero dei rifiuti dal reparto e verificare la presenza nel reparto dei contenitori necessari per la raccolta dei rifiuti prodotti;

segnalare eventuali aumenti delle quantità di rifiuti prodotti nel reparto.

Il Capo Reparto / Capo Turno deve:

sovrintendere alle operazioni di raccolta e trasporto del rifiuto dal Deposito Temporaneo da parte del soggetto incaricato dal Responsabile della Gestione Ambientale;

L'addetto dell'Amministrazione deve, inoltre:

contattare una volta alla settimana gli addetti alla raccolta per ottenere il quantitativo totale dei rifiuti raccolti eventualmente nel Deposito Temporaneo;

effettuare un controllo del volume di rifiuti collocati nel deposito temporaneo per verificare il livello di accumulo raggiunto;

aggiornare il Registro di carico e scarico, "scaricando" il rifiuto consegnato sulla base delle informazioni contenute nel Formulario identificativo e successivamente archiviando il Formulario identificativo stesso (I copia);

archiviare la copia del Formulario di identificazione (IV copia) controfirmata e datata dal destinatario del rifiuto e controllarne la rispondenza con il quantitativo riportato nel Registro di carico e scarico come "scaricato";

archiviare le copie del formulario di identificazione e conservarle per cinque anni;

verificare che i mezzi di trasporto destinati al ritiro siano autorizzati, tramite la rispondenza della targa dell'automezzo con quelle riportate sull'autorizzazione.

Tutti gli addetti dell'organizzazione devono:

giornalmente raccogliere il rifiuto prodotto e depositarlo nelle aree/contenitori identificati, situati all'interno del reparto, e depositarli nelle aree di Deposito Temporaneo corrispondenti.

### Classificazione dei rifiuti

Nella seguente classificazione sono riportate le tipologie di rifiuti che l'azienda prevede di produrre. La classificazione riporta la nomenclatura come da Catalogo Europeo Rifiuti (CER) e la dizione che usualmente viene adoperata in azienda.

### 3.10.2 Elenco rifiuti

02.03.01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
	Fanghi da operazioni di lavaggio
02.03.04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
	Scarti di lavorazioni
02.03.05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
	Fanghi dell'impianto di depurazione
13.02.08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
	Oli esausti
15.01.01	imballaggi in carta e cartone
	Carta e Cartone
15.01.02	imballaggi in plastica
	Plastica
15.01.04	imballaggi metallici
	Imballaggi metallici (lattine, ecc.)
15.01.06	imballaggi in materiali misti
	Imballaggi misti
15.01.10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
	Imballaggi contaminati
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
	Stracci contaminati
16 01 07*	Filtri dell'olio
16 06 01*	Batterie al piombo
17.04.05	ferro e acciaio
	Ferro e acciaio
17.04.07	metalli misti
	Metalli misti
20.01.01	carta e cartone
	Carta e cartone

20.03.04	fanghi delle fosse settiche
	Fanghi della vasca
15.01.03	imballaggi in legno
	Legno
15.01.07	imballaggi in vetro
	Vetro

I rifiuti pericolosi senza codice a specchio sono classificati come pericolosi fin dall'origine, pertanto è la legge stessa che li classifica come pericolosi sulla base del ciclo produttivo di provenienza (non vi sono dubbi infatti sulle caratteristiche chimico-fisiche o sostanze pericolose in quantità significative). In ogni caso si procede ad una classificazione su base annua.

I dati relativi alla produzione dei rifiuti (registri, formulari, MUD, ecc.) sono a disposizione dell'autorità competente ai controlli; se ne omette pertanto la comunicazione all'UOD competente.

Si precisa che la tabella che precede e la corrispondente Scheda I rifiuti, non coincidono in quanto l'una riporta un elenco dei rifiuti che si presume che possano essere prodotti, pertanto essa è indicativa ma non tassativa; l'altra elenca i rifiuti di fatto prodotti nel 2022 come da MUD.

#### SOTTOPRODOTTI

Sottoprodotti	Bucce e semi di pomodoro
Sottoprodotti	Scarti legumi

I sottoprodotti derivanti dalle lavorazioni del pomodoro e dei legumi sono affidati con documento di trasporto ad un'azienda agricola per il recupero nella produzione di biogas e/o ad uso zootecnico. Si tratta di residui non soggetti alla disciplina dei rifiuti. In ogni caso la ditta registra regolarmente la movimentazione coi quantitativi dei residui, disponendo per essi un cassone specifico per le fasi preliminari di deposito temporaneo prima della cessione a terzi.

### 3.11 Suolo e sottosuolo

#### 3.11.1 Acque sotterranee e potabilità, Inquinanti monitorati

Piezometro	Parametri monitorati tabella 2 allegato 5 parte IV titolo V D. LGS. 152/06	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
N. 7 pozzi	1. Microbiologica potabilità: 2. germi mesofili 3. clostridi 4. Enterococchi 5. ech.coli 6. colif.totali 7. CBT a 37° 8. Salmonella	UNI/ISO	Trimestrale	Analisi affidata a laboratori autorizzati e Annotazione delle prestazioni ambientali su file elettronico di sorveglianza e misurazioni

	1. Chimica potabilità: 2. Cloruri 3. cloro residuo libero 4. conducibilità 5. durezza 6. ferro 7. ammoniaca 8. nitriti 9. nitrati 10. ossidabilità 11. solfati 12. torbidità 13. pH 14. colore 15. odore 16. sapore	UNI/ISO	Trimestrale	Analisi affidata a laboratori autorizzati e Annotazione delle prestazioni ambientali su file elettronico di sorveglianza e misurazioni
--	--	---------	-------------	--

### 3.11.2 Acque sotterranee e suolo. Inquinanti monitorati e soglie CSC

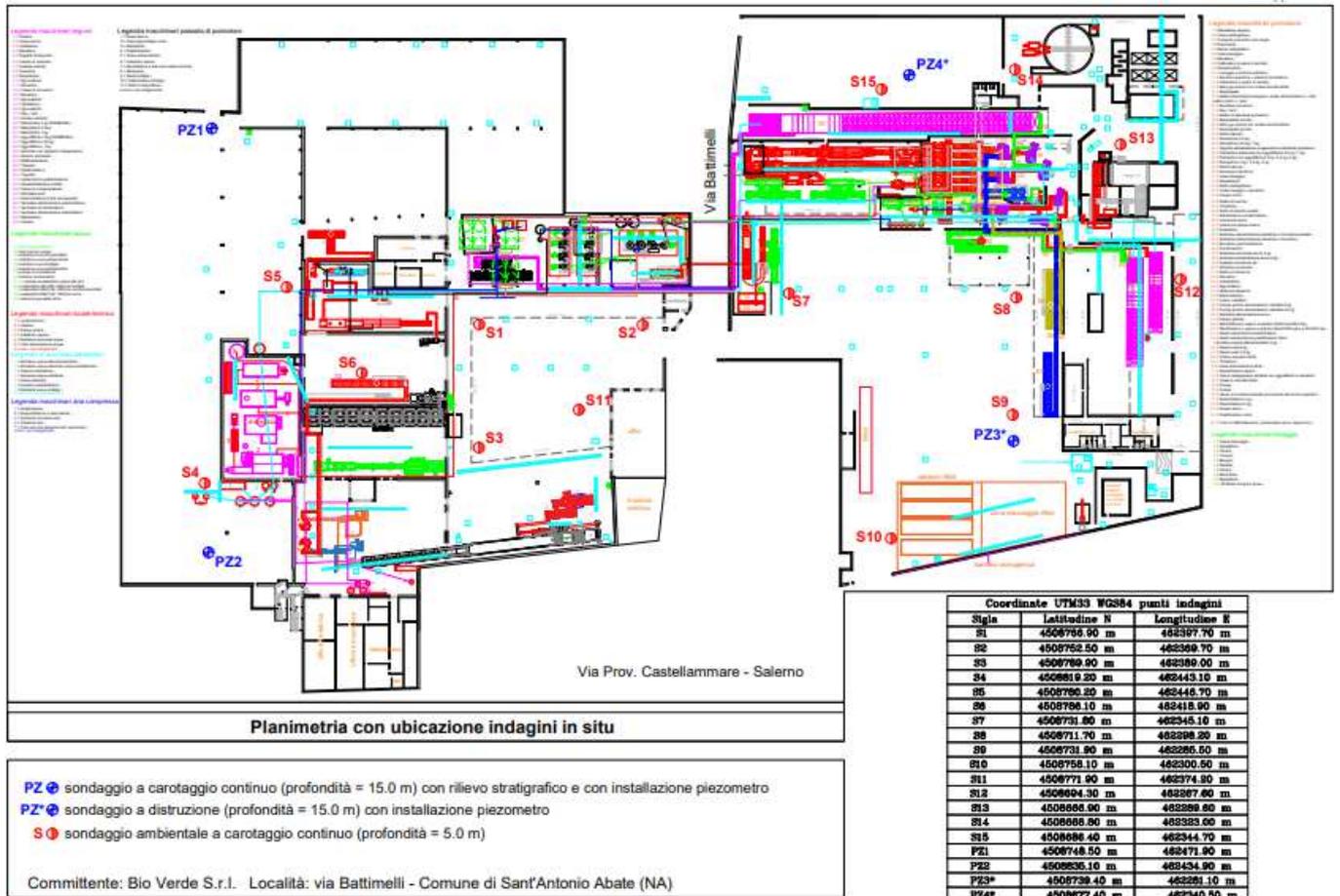
L'Organizzazione ha eseguito, secondo le indicazioni degli Enti preposti, i sondaggi per determinare l'eventuale presenza di inquinanti e valutarne la conformità rispetto ai limiti di legge (CSC). In particolare, secondo quanto emerge dal rapporto eseguito nel mese di novembre 2023, sulle "INDAGINI PRELIMINARI" (ai sensi del Titolo V parte IV del D.Lgs. n°152/2006) eseguite (procedimento ex art.7 Legge n°241 del 07/08/1990) nell'ambito di un sito industriale ricadente nella ta<sub>7</sub> bella 4-bis3 del Piano di Bonifica della Regione Campania - "EX SIN "BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME SARNO" CON CODICE 3074S520, le analisi hanno evidenziato l'assenza di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee pertanto il sito risulta non contaminato, ai sensi della normativa vigente per quanto attiene la "matrice terreno".

Per quanto attiene la "matrice acqua" i valori di concentrazione del manganese riscontrati sono compatibili con i valori di Fondo Naturale (VFN) presenti in quasi tutte le acque di falda dell'Agro nocerino-sarnese.

I sondaggi geognostici sono distribuiti sul sito in esame secondo il criterio della "ubicazione ragionata" e nel rispetto della normativa di legge vigente in materia (in particolare Linee Guida ARPAC -Marzo 2016- e D.Lgs. 152/06 e ss.ms.ii.). Questi sono stati, infatti, ubicati nell'ambito dell'opificio nei punti di "maggiore criticità" (vedasi in seguito).

Si fa presente che tutta l'area dell'opificio è coperta da una uniforme pavimentazione industriale in cemento e/o asfalto che ha uno spessore variabile da circa 20 cm a circa 70 cm e sembra offrire una adeguata protezione contro eventuali infiltrazioni di reflui nel sottosuolo

## UBICAZIONE PUNTI DI INDAGINE (SONDAGGI E PIEZOMETRI)



### LEGENDA

Coordinate UTM33 WGS84 punti indagini		
Sigla	Latitudine N	Longitudine E
S1	4508766.90 m	462397.70 m
S2	4508752.50 m	462369.70 m
S3	4508789.90 m	462389.00 m
S4	4508819.20 m	462443.10 m
S5	4508780.20 m	462446.70 m
S6	4508786.10 m	462418.90 m
S7	4508731.80 m	462345.10 m
S8	4508711.70 m	462298.20 m
S9	4508731.90 m	462285.50 m
S10	4508758.10 m	462300.50 m
S11	4508771.90 m	462374.20 m
S12	4508694.30 m	462267.60 m
S13	4508666.90 m	462289.60 m
S14	4508668.80 m	462323.00 m
S15	4508686.40 m	462344.70 m
PZ1	4508748.50 m	462471.90 m
PZ2	4508835.10 m	462434.90 m
PZ3*	4508739.40 m	462281.10 m
PZ4*	4508677.40 m	462340.50 m

---

Inquinanti monitorati nelle acque sotterranee e soglie CSC

Fermi restando i controlli trimestrali alle acque sotterranee, finalizzati a verificare la conformità dei parametri chimici e microbiologici ai fini della potabilità, **con cadenza quinquennale** si eseguono i controlli, secondo quanto indicato nel D. Lgs. 152/06, art. 29 sexies, comma 6 bis, e secondo le modalità specificate nel citato rapporto eseguito nel mese di novembre 2023.

**Tabella 2. Lista delle sostanze da ricercare per le acque sotterranee**

CONTAMINANTE	DA RICERCARE
Idrocarburi Totali espressi come n-esano	Sempre Speciazione MADEP solo su campione maggiormente rappresentativo che presenta superamento delle CSC per Idrocarburi Totali espressi come n-esano, in considerazione delle sorgenti individuate.
Benzene	Sempre
Toluene	Sempre
Etilbenzene	Sempre
Stirene	Sempre
Xilene	Sempre
IPA indicati all'Allegato 5 del d.lgs. 152/06	Nel caso di presenza di sversamenti da serbatoi con olii pesanti con modalità da concordare con l'Ente di Controllo.
MTBE	Sempre (limite proposto da ISS)*
ETBE	Qualora non sia documentabile che nel sito non sono state utilizzate benzine contenenti tale additivo.
Piombo tetraetile	Nel caso che il punto vendita sia attivo da prima del 2002 (limite proposto da ISS)**

Inquinanti monitorati nel suolo e soglie CSC

Si eseguono controlli al suolo, secondo quanto indicato nel D. Lgs. 152/06, art. 29 sexies, comma 6 bis, **con cadenza decennale**, secondo quanto indicato nel D. Lgs. 152/06, art. 29 sexies, comma 6 bis, secondo le modalità specificate nel citato **rapporto** eseguito nel mese di novembre 2023.

**Tabella 1. Lista delle sostanze da ricercare per le sorgenti suolo superficiale e suolo profondo**

CONTAMINANTE	DA RICERCARE
Idrocarburi C < 12 Idrocarburi C > 12 (C12-C40)	Sempre Speciazione MADEP solo su campione maggiormente rappresentativo che presenta superamento delle CSC per Idrocarburi C < 12 e C > 12, in considerazione delle sorgenti individuate.
Benzene	Sempre
Toluene	Sempre
Etilbenzene	Sempre
Stirene	Sempre
Xilene	Sempre
IPA indicati all'Allegato 5 del d.lgs. 152/06	Nel caso di presenza di sversamenti da serbatoi con olii pesanti con modalità da concordare con l'Ente di Controllo.
MTBE	Sempre (limite proposto da ISS)*
ETBE	Qualora non sia documentabile che nel sito non sono state utilizzate benzine contenenti tale additivo.
Piombo	Nel caso che il punto vendita sia attivo da prima del 2002
Piombo tetraetile	Nel caso che il punto vendita sia attivo da prima del 2002 (limite proposto da ISS)**

#### **4 INDICATORI DI PRESTAZIONE**

Nella tabella che segue sono evidenziati gli indicatori di performance (consumi di risorse e/o emissioni, o ad altri indicatori specificati). Si tratta di indicatori di impatto (rumore) e di consumo di risorse (acqua, energia, ecc.), coi quali si rende possibile il controllo indiretto delle performance ambientali del sito IPPC.

#### 4.1 Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione	Note
Consumo energia elettrica per unità di prodotto finito	kWh/ton	Consumo di energia elettrica [kWh] Prodotto finito [tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	Tali tre indicatori saranno calcolati distinguendo tra le varie tipologie di prodotto finito
Consumo energia termica per unità di prodotto finito	kWh/ton	Consumo di energia termica [kWh] Prodotto finito [tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	
Produzione Ossidi di Azoto per unità di prodotto finito	kgNox/ton	Portata Misurata [m3/h] x Ore Funzionamento Prodotto finito [tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	
Consumo di acqua approvvigionata per unità di prodotto finito	mc <sub>acqua</sub> /ton	Acqua approvvigionata [mc] Prodotto finito [tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	Poiché i consumi di acqua per la produzione delle varie tipologie di prodotto finito sono di simile entità e poiché sono attuati numerosi sistemi di ricircolo/riciclo delle acque tali dati saranno calcolati senza operare distinzione tra le varie tipologie di prodotto finito
Immissione di acqua di scarico nell'ambiente per unità di prodotto	mc <sub>acqua</sub> /ton	Acqua di scarico [mc] Prodotto finito [tonn]	Annuale	Sistema di gestione ambientale	

Nell'ambito del Report annuale degli autocontrolli, saranno inoltre elaborati i dati di monitoraggio registrati in merito ai valori di volumi di acqua prelevata, volumi di reflui scaricati, pH, concentrazione parametri monitorati valutandone almeno la media annuale e l'andamento in funzione del tempo (variabilità).

## 5 GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 5.1 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

#### 5.1.1 Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo ed interventi di manutenzione ordinaria

Non sono presenti in azienda apparecchiature automatiche per il monitoraggio e controllo delle prestazioni ambientali, pertanto nella tabella che segue sono indicate quelle per le quali si prevede una specifica sorveglianza per verificare costantemente la loro efficienza, sia per il controllo dei consumi sia per la prevenzione incendi.

Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari			
Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Pompe sollevamento	meccanico	meccanico	Registrazione
Sgrigliatori	meccanico	meccanico	

---

### Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, ecc.)

	Contenitore			Bacino di contenimento		
Struttura contenim.	Tipo di controllo	Freq.	Mod. di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Mod. di registrazione
Serbatoio/ Vasche contenimento	Visivo e controllo della tenuta	Annuale	Modelli qualità	Visivo/strumentale	Annuale	registrazione

## 6 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Gli impianti presenti sono sottoposti a manutenzione periodica secondo piani di manutenzione previsti dalle case costruttrici.

Si prevedono controlli interni per determinati impianti.

Impianto di depurazione

controllo	frequenza	eseguito da	registrazione
verifica livello vasche	giornaliera	personale interno	<b>Solo in caso di anomalie</b>
verifica stato apparecchiature e verifica impianto elettrico	semestrale		
pulizia e verifica integrità	annuale		

### 6.1 Procedure di gestione di fase di avvio, fermo impianti e malfunzionamenti/guasti

Le informazioni che seguono si riferiscono ai processi per i quali sono previsti i controlli delle emissioni in atmosfera e del rumore, non ritenendo influente il funzionamento degli impianti sulla qualità delle acque di scarico meteoriche.

#### 6.1.1 Procedure generali

##### Guasto, avvio e fermata

Il tipo di attività in astratto contempla l'ipotesi di guasti tali da non permettere il rispetto dei valori limite di emissione. In ogni caso, se dovesse verificarsi un'ipotesi del genere, il Gestore adotta tutte le misure operative atte a garantire il rispetto dei limiti imposti, e, se previsto dalla norma, comunica entro 8 ore dall'accaduto gli interventi adottati alla Regione, alla Provincia, al Comune, all'ASL competente ed all'ARPAC di Napoli.

##### Arresto definitivo dell'impianto

All'atto della cessazione definitiva dell'attività, ove ne ricorrano i presupposti, il sito su cui insiste l'impianto è ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.

## Manutenzione dei sistemi

Tutti i macchinari il cui corretto funzionamento garantisce la conformità dell'impianto all'AIA, sono mantenuti in buona efficienza secondo le indicazioni del costruttore o specifici programmi di manutenzione adottati della ditta.

I controlli e gli interventi di manutenzione sono effettuati da personale qualificato, registrati e conservati presso la Ditta.

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Carrelli elevatori	Quelli previsti dai manuali di uso e manutenzione	Data dal costruttore	Registrazione su file informatico e redazione schede di intervento da parte delle ditte esterne, rapporti di verifica ispettiva degli Organismi di Ispezione autorizzati (recipienti in pressione e impianti elettrici) e Esperto Qualificato (apparecchiature radiogene)
Sterilizzatori e pastorizzatori		Data dal costruttore	
Pompe, compressori, ventole ed utensili		Data dal costruttore	
Nastri trasportatori		Data dal costruttore	
Caldaie e centrali termiche		Data dal costruttore	
Altri macchinari delle linee di produzione		Data dal costruttore	
Impianti elettrici	Manutenzione annuale, verifiche di certificazione biennale da parte di Organismo Autorizzato	Biennale DPR 461/1999	
Recipienti in pressione		Direttiva PED	
Impianti antincendio	Verifica di funzionamento impianti antincendio fissi e mobili	Semestrale DM 10.03.1998	
Fonti radiogene	Misurazioni Esperto Qualificato	Annuale	
Misuratori in continuo parametri di combustione caldaie	Tarature con sonde certificate della ditta specializzata	Annuale	
Impianto trattamento reflui industriali	Quelli previsti dai manuali di uso e manutenzione	Annuale	
Impianto trattamento fanghi		Annuale	
Disoleatore	Verifica livello pozzetto olio + stato generale	Semestrale	
Pozzetto raccolta rifiuti liquidi CER 02 03 04	Verifica presenza colaticci	Settimanale in campagna	
Verifica metrica e sigillatura contatore gas metano	Tarature con sonde certificate del Gestore della Rete	Biennale	

---

## 7 **GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE**

Il trattamento dei dati acquisiti tramite il PMeC è sottoposto a validazione, archiviazione e valutazione – restituzione.

L'archiviazione è garantita con la creazione di un registro in excel di sorveglianza e misurazioni.

Il gestore conserverà inoltre su idoneo supporto informatico o registro cartaceo i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per il periodo stabilito dall'AIA.

Le informazioni richieste saranno inviate all'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale, secondo frequenze e modalità stabilite dall'AIA.

## 8 **RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO**

Nella tabella che segue sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente piano.

<b>SOGGETTI</b>	<b>NOMINATIVO DEL REFERENTE</b>
Gestore dell'impianto	legale rappresentante
Società terze	laboratori accreditati
Ente di controllo	ARPAC

### **8.1 Attività a carico di terzi**

Attività affidate a società terze contraenti:

- Campionamenti ed analisi emissioni in atmosfera – acqua – rumori
- Campionamenti ed analisi acque
- Campionamenti ed analisi rifiuti in ingresso/rifiuti prodotti

#### *Gestione delle incertezze*

La determinazione delle incertezze sarà effettuata in riferimento alle norme applicabili e sarà riportata nei monitoraggi effettuati.

## 9 **GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

A corredo del report annuale si predisporre una relazione di sintesi esplicativa della gestione dell'impianto in ottemperanza alle prescrizioni di cui al PMC autorizzato, da trasmettere in ottemperanza al D.D. 95/2018 della Regione Campania, unitamente ai rapporti di prova relativi agli autocontrolli eseguiti. Tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo sono conservati su idoneo supporto informatico/registro per il periodo stabilito dall'AIA. I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati con frequenza annuale; entro le tempistiche stabilite dall'AIA.

Salerno, 5 agosto 2024

Il relatore



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular official stamp. The stamp contains the text: "NOMINALE DEI BIOLOGI ALBO REGIONALE", "DOTT. AMATO ALFREDO", and "N. 28843".