

# COMUNE DI GALATINA

## PROVINCIA DI LECCE

### AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

*rilasciata con Determinazione del Dirigente Servizio Ecologia Regione  
Puglia del 06 luglio 2010, n. 297 e ss.mm.ii.*



### Riesame con valenza di rinnovo

*Articolo 29-octies D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*

*Allegato*

*Descrizione*

**All.14**

## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ed.	Rev.	Scala	Data	Descrizione	Red.	Contr.	Appr.
0	0	INDICATE	22/11/2021	EMISSIONE	Luigi Palmisano	Antonio Stranieri	Tommaso De Pasquale

## Sommario

1	PREMESSA.....	5
1	GENERALITA' .....	6
1.1	FINALITA' DEL PIANO .....	6
1.2	SOGGETTO ATTUATORE DEL PMeC .....	6
1.3	SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMeC .....	6
1.3.1	Chi realizza il monitoraggio .....	6
1.3.2	Individuazione componenti ambientali interessate e punti di controllo .....	7
1.3.3	Scelta degli inquinanti / parametri da monitorare.....	7
1.3.4	Metodologia di monitoraggio.....	7
1.3.5	Espressione dei risultati del monitoraggio .....	7
1.3.6	Gestione dell'incertezza della misura.....	8
1.3.7	Tempi di monitoraggio .....	8
1.4	OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO .....	8
1.5	ACCESSIBILITA' ENTE DI CONTROLLO .....	9
1.6	SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	9
2	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE MATERIE PRIME .....	10
2.1	GENERALITÀ DELLO STABILIMENTO .....	10
2.2	CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME E PRODOTTI AUSILIARI.....	11
2.3	CONSUMI DI COMBUSTIBILE .....	12
2.4	CONSUMI DI RISORSE IDRICHE .....	12
2.5	CONSUMI ENERGETICI.....	13
3	MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	14
3.1	METODI ANALITICI DI RIFERIMENTO .....	14
3.1.1	Punto di emissione E1: .....	14
3.1.2	Punto di emissione E2bis.....	14
3.1.3	Punto di emissione E3: .....	14

3.1.4	Punto di emissione E4: .....	15
3.1.5	Punto di emissione E5: .....	15
3.1.6	Punto di emissione E6: .....	15
3.1.7	Punto di emissione E7: .....	15
3.1.8	Punto di emissione E8, E9, E10 ed E11:.....	15
3.2	Punti di emissione in atmosfera .....	16
3.3	Sistemi di trattamento fumi – interruzioni/malfunzionamenti.....	18
3.4	Emissioni diffuse e fugitive .....	19
4	MONITORAGGIO SCARICHI IDRICI .....	20
4.1	IDENTIFICAZIONE DEGLI SCARICHI IDRICI.....	20
4.2	ACQUE NERE DOMESTICHE .....	20
4.3	ACQUE METEORICHE E DI DILAVAMENTO .....	22
5	MONITORAGGIO DEI RIFIUTI .....	24
5.1	GENERALITÀ.....	24
5.2	Controllo dei rifiuti in uscita .....	25
6	VALUTAZIONE DEI LIVELLI SONORI.....	26
6.1	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO.....	26
6.2	METODO DI MISURA DEL RUMORE.....	26
6.2.1	Classificazione acustica del territorio .....	27
7	MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE – SUOLO E SOTTOSUOLO .....	28
7.1	Monitoraggio delle acque sotterranee.....	28
8	EMISSIONI ECCEZIONALI.....	29
9	GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	30
9.1	Controllo e manutenzione.....	30
10	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....	31
11	QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO .....	32
11.1	SINTESI DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO A CARICO DEL GESTORE.....	32

11.2	QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E DEI MONITORAGGI AMBIENTALI .....	33
------	---	----

## 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano di Monitoraggio e Controllo, redatto ai sensi dell'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.i., nell'ambito del procedimento di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata alla ditta MINERMIX srl con Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia del 6 Luglio 2010, n. 297 avente ad oggetto *"Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. n. 59/05, rilasciata a "MINERMIX srl" relativamente all'impianto in Galatina alla S.S. 476, km 17+500 - codice attività IPPC 3.1 - All. I al D.Lgs. 59/05 - Fascicolo 75."* così come modificata ed integrata dalla successiva Determinazione del Dirigente del Servizio Ecologia della Regione Puglia del 15 gennaio 2013, n. 3 *"MINERMIX srl - Aggiornamento per modifica sostanziale, ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. n.152/06 e smi, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) rilasciata con Determina Dirigenziale n. 297 del 06/07/2010 - impianto con codice attività IPPC 3.1 - Allegato VIII alla parte Seconda D.Lgs. 152/06 e smi - Fascicolo 75MOD1."*

La redazione del piano di monitoraggio e controllo è un obbligo previsto dal Titolo III bis della parte II del D.lgs. 152/06 ed, in precedenza, dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante *"Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"* (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72).

## **1 GENERALITA'**

### **1.1 FINALITA' DEL PIANO**

In attuazione dell'art. 29 quater (procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente) del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il PMeC che segue ha la finalità principale della verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'impianto in premessa, ed è pertanto integrante dell'AIA suddetta.

Il PMeC potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate nel seguito:

- Raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- Raccolta di dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti;
- Verifica della buona gestione dell'impianto;
- Verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

Nello specifico, il Piano di monitoraggio e Controllo ha la finalità di consentire una verifica costante e con modalità stabilite del rispetto dei limiti previsti dalla normativa in merito ai seguenti comparti:

- emissioni in atmosfera;
- emissioni e scarichi idrici;
- produzione e smaltimento dei rifiuti;
- emissioni di rumore e sorgenti sonore.

### **1.2 SOGGETTO ATTUATORE DEL PMeC**

Il soggetto attuatore del PMeC è MINERMIX srl che s'impegna sin da ora ad integrare e/o modificare il presente documento secondo le indicazioni da parte dell'Autorità Competente e/o dell'Autorità di Controllo.

### **1.3 SCHEMA SEGUITO PER LA REDAZIONE DEL PMeC**

I punti fondamentali considerati per la predisposizione di un PMeC, sulla base di quanto indicato dai vigenti riferimenti tecnici e normativi sono:

#### **1.3.1 Chi realizza il monitoraggio**

Il seguente rapporto indica le modalità per la predisposizione ottimale del Sistema di Monitoraggio che il gestore, avvalendosi anche di società terze contraenti, dovrà svolgere per l'attività IPPC e di cui sarà responsabile. Ove le attività di monitoraggio sono in carico all'autorità competente si provvederà nel seguito

ad esplicitarlo chiaramente, attraverso le prescrizioni riportate nel provvedimento di AIA. In ogni caso gli oneri per le attività di controllo ordinario dell'Autorità competente sono a carico del Gestore.

### 1.3.2 Individuazione componenti ambientali interessate e punti di controllo

Tale scelta è stata fatta nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle A.C. di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

Il gestore ha inoltre individuato le modalità di controllo che possono consentire all'A.C. di verificare la realizzazione degli interventi (opere, modifiche gestionali, ...) da effettuare sull'impianto nell'ambito di eventuali installazioni/adeguamenti prescritti nell'ambito dell'AIA ed indicare un appropriato sistema di controllo per consentire il monitoraggio di tali interventi (report periodici, visite/ispezioni con cadenze programmate, etc.).

### 1.3.3 Scelta degli inquinanti / parametri da monitorare

La scelta dei parametri da monitorare è strettamente dipendente dalla attività specifica dell'impianto.

L'individuazione dei parametri da monitorare tiene conto dell'attività in esame che impone limiti a determinati inquinanti o parametri e le norme rilevanti della legislazione ambientale

### 1.3.4 Metodologia di monitoraggio

Gli approcci seguiti per monitorare un parametro sono molteplici; in generale verranno utilizzati i seguenti metodi:

- Misure **dirette** continue e discontinue;
- Misure **indirette** fra cui:
  - Parametri sostitutivi;
  - Bilanci di massa;
  - Altri calcoli;
  - Fattori di emissione.

La scelta di uno dei metodi di monitoraggio e controllo è fatta eseguendo un bilancio tra diversi aspetti, quali la disponibilità del metodo, affidabilità, livello di confidenza, costi e benefici ambientali.

L'elenco dei metodi di monitoraggio, in riferimento alla normativa italiana, e alle eventuali tecniche alternative, è da riferirsi come valido alla data di redazione della presente.

### 1.3.5 Espressione dei risultati del monitoraggio

La modalità è strettamente legata agli obiettivi del monitoraggio e controllo. Le unità di misura che vengono utilizzate, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni;
- Portate di massa;
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione;
- Altre unità di misura relative al valore di emissione;
- Unità di misura normalizzate.

In ogni caso le unità di misura scelte risultano chiaramente definite, 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.

### 1.3.6 Gestione dell'incertezza della misura

Viene dichiarata l'incertezza complessiva associata ad ogni singola misura in funzione della metodica e/o strumentazione utilizzata.

### 1.3.7 Tempi di monitoraggio

I tempi sono stabiliti in relazione al tipo di processo e alla tipologia delle emissioni, consentendo di ottenere dati significativi e confrontabili con i dati di altri impianti. In generale i tempi di monitoraggio (es. tempi di campionamento) risultano coerenti con quelli presunti dalla struttura dei valori limiti di emissione.

Più nel dettaglio viene indicato per ciascun monitoraggio:

- **Tempo di campionamento e/o misura:** durata del campionamento e/o misura che risulti coerente con il metodo impiegato e congruo con la rappresentatività del campione;
- **Tempo medio:** intervallo di tempo nel quale il risultato del monitoraggio e controllo ritenuto rappresentativo dell'emissione media. Il valore viene espresso come: orario, giornaliero, annuale, ecc.
- **Frequenza:** tempo tra successivi prelievi di campioni individuali e/o di misure o di gruppi di misure di un processo di emissione.

## 1.4 OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO

Si riportano gli obiettivi del monitoraggio così come evidenziati:

- **valutare** la conformità rispetto ai limiti emissivi prescritti;
- **raccogliere** i dati ambientali richiesti dalla normativa IPPC e da altre normative europee e nazionali nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti;
- **garantire** il pieno controllo della situazione ambientale, al fine di rilevare prontamente eventuali situazioni non previste e/o criticità ambientali e di predisporre ed attuare tempestivamente le



necessarie azioni correttive, atteso che sono stati previsti tutti gli accorgimenti necessari per evitare/ridurre al minimo le criticità ambientali

ed in particolare si procederà a:

- **verificare l'efficacia** delle misure previste per evitare, ridurre ed eventualmente compensare effetti negativi significativi dell'impianto sull'ambiente;
- **fornire** gli elementi di verifica necessari per la corretta esecuzione delle procedure di monitoraggio;
- **verificare l'ottemperanza** alle prescrizioni del provvedimento di AIA;
- **effettuare** gli opportuni controlli sull'esatto adempimento dei contenuti, e delle eventuali prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

## 1.5 ACCESSIBILITA' ENTE DI CONTROLLO

Il gestore garantirà un accesso permanente e sicuro ai punti di campionamento e monitoraggio, assicurando che i sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo, rispettino le norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

## 1.6 SCELTA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

La suddivisione per singole componenti ambientali è stata impostata tenendo in considerazione principalmente l'obiettivo di adottare un sistema di monitoraggio ambientale delle emissioni il più possibile flessibile e ridefinibile in corso d'opera anche su indicazione dell'Autorità Competente e/o di controllo.

La volontà è quella di predisporre un piano di monitoraggio che possa soddisfare esigenze di approfondimenti in itinere, non definibili a priori, senza comunque tralasciare aspetti sin d'ora ritenuti degni di considerevole attenzione.

Data la tipologia di impianto e gli interventi previsti e sulla base delle determinazioni cui si è giunti nel corso del complessivo procedimento amministrativo, il monitoraggio ambientale si articolerà nelle seguenti componenti:

- Consumo di risorse;
- Aria;
- Acqua;
- Rifiuti;
- Rumore;
- Acque sotterranee, suolo e sottosuolo.

## 2 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DELLE MATERIE PRIME

### 2.1 GENERALITÀ DELLO STABILIMENTO

La MINERMIX S.r.l. di Galatina produce calce viva in zolle, calce idrata (calcitica e dolomitica) in polvere, bricchette di calce viva, grassello e malte in virtù della D.D. 297/2010 e smi,. Lo stabilimento è ubicato nella parte meridionale della Zona Industriale Galatina/Soleto.

Nella configurazione odierna l'impianto è costituito da:

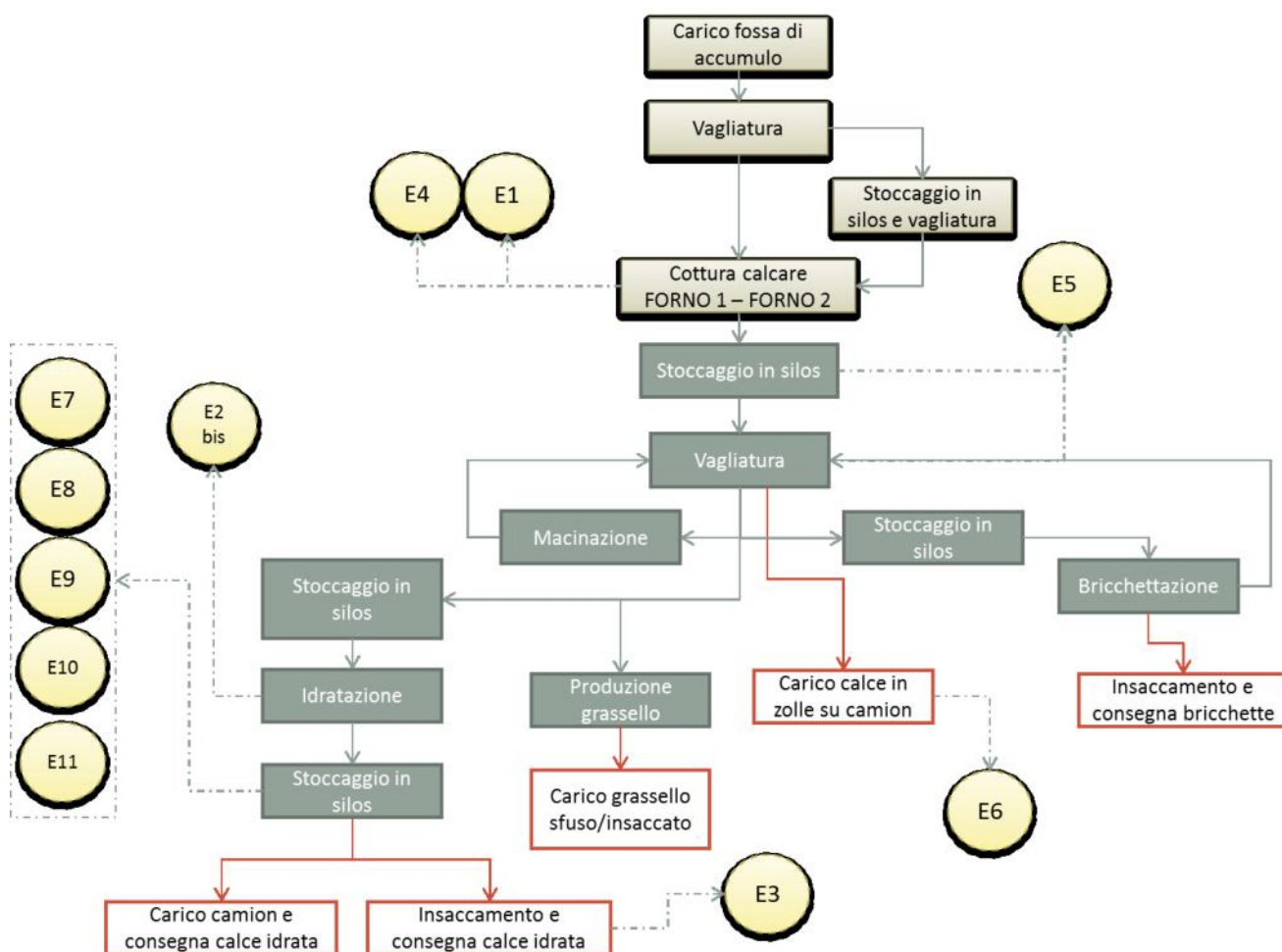
- n. 2 forni da calce del tipo verticale, rispettivamente da 150 ton/giorno e da 300 ton/giorno;
- un impianto di idratazione da 360 ton/giorno;
- un impianto per la produzione di grassello e malte umide per edilizia.

Il ciclo produttivo può essere suddiviso nelle seguenti fasi principali:

- Produzione della calce in zolle e della calce idrata
  - Arrivo del calcare da forno
  - Scarico in buca e carico del forno
  - Cottura del calcare
  - Scarico del forno e stoccaggio della calce in zolle nei silos
  - Macinazione della calce in zolle, produzione di ossido di calcio in granella e stoccaggio nei silos
  - Idratazione dell'ossido in granella e produzione di calce idrata
  - Carico calce idrata sfusa in camion cisterna
  - Insaccamento e palettizzazione di calce idrata in sacchi di carta
- Produzione del grassello e delle malte
  - Spegnimento della calce in zolle nella "spegnicalce" e stoccaggio del latte di calce nelle vasche di maturazione,
  - Maturazione del grassello e successivo insaccamento
  - Miscelazione del grassello con altri inerti e produzione di malte umide per edilizia
  - Insaccamento del grassello e delle malte.

Si riporta di seguito la descrizione dettagliata di tutte le fasi e le operazioni che vengono effettuate per passare dalle materie in ingresso alle materie in uscita da ciascuna fase produttiva all'interno dell'impianto, delle fasi di processo e degli aspetti ambientali associati.

La descrizione fa riferimento alla **Scheda C** ed alla **Scheda D**, riportate all'interno della domanda di autorizzazione integrata ambientale.



## 2.2 CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME E PRODOTTI AUSILIARI

Effettuata l'individuazione delle risorse oggetto di monitoraggio e delle unità di misura significative, si provvede a definire una serie di controlli/misure/stime finalizzate ad evidenziare le prestazioni ambientali dello stabilimento. La periodicità delle misure e della comunicazione delle stesse nei confronti delle Autorità Competenti e/o di Controllo individuate è definita in primo luogo sulla base dei provvedimenti autorizzativi vigenti ed in secondo luogo in relazione alla necessità di monitorare l'andamento di tali consumi secondo le istruzioni aziendali applicabili.

Il consumo di materie prime è direttamente proporzionale alla produzione di calce.

Per ciascuna materia prima utilizzata nello stabilimento saranno indicati nel report annuale i dati riportati nella seguente tabella (o comunque in un formato contenente almeno le seguenti informazioni):

**Tabella 2-1: tabella tipo per il monitoraggio dei consumi/utilizzi materie prime**

RISORSA	Fase di utilizzo	METODO DI DETERMINAZIONE DEI CONSUMI	FREQUENZA DETERMINAZIONE CONSUMI	METODO DI ARCHIVIAZIONE (cartaceo/informativo foglio Excel o equipollente)
Calcare dolomitico	Produzione ossido di calcio	Contabilizzazione	Mensile	Cartaceo/informativo
Calcare calcitico	Produzione ossido di calcio	Contabilizzazione	Mensile	Cartaceo/informativo
Tufina	Produzione di malte	Contabilizzazione	Mensile	Cartaceo/informativo
...		Contabilizzazione		
...		Contabilizzazione		

## 2.3 CONSUMI DI COMBUSTIBILE

Il consumo di combustibile è da ricondurre all'alimentazione degli impianti e delle attrezzature/macchinari/automezzi.

**Tabella 2-2: tabella tipo per il monitoraggio del consumo di combustibile**

TIPOLOGIA	PUNTO MISURA	FASE DI UTILIZZO	METODO MISURA	QUANTITA'	UM	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	MODALITA' DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI	REPORTING	CONTROLLO ARPA
Metano	Contatore	Produzione ossido di calcio	Contatore		Sm <sup>3</sup>	Mensile	Cartacea e elettronica	Annuale	
Gasolio	Contatore	Funzionamento mezzi	Contabilizzazione		Litri	Mensile	Cartacea e elettronica	Annuale	

## 2.4 CONSUMI DI RISORSE IDRICHE

Il consumo di acque è connesso al suo utilizzo delle fasi di produzione della calce idrata, delle malte e del grassello oltre che all'abbattimento delle polveri diffuse e dell'utilizzo per l'irrigazione delle aree a verde. Le fonti di approvvigionamento sono da pozzo autorizzato e da acquedotto.

**Tabella 2-3: tabella tipo per il monitoraggio del consumo risorse idriche**

TIPOLOGIA	PUNTO MISURA	FASE DI UTILIZZO	METODO MISURA	QUANTITA'	UM	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	MODALITA' DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI	REPORTING	CONTROLLO ARPA
Pozzo	Contatore	Produzione, Abbattimento polveri diffuse Usi irrigui	Contatore		m <sup>3</sup>	Mensile	Cartacea e elettronica	Annuale	
Acquedotto	Contatore	Usi civili	Contatore		m <sup>3</sup>	Mensile	Cartacea e elettronica	Annuale	

## 2.5 CONSUMI ENERGETICI

I consumi di energia elettrica sono connessi all'alimentazione degli impianti e servizi connessi.

Tabella 2-4: tabella tipo per il monitoraggio dei consumi energetici

TIPOLOGIA	PUNTO MISURA	FASE DI UTILIZZO	METODO MISURA	QUANTITA'	UM	FREQUENZA AUTOCONTROLLO	MODALITA' DI REGISTRAZIONE DEI CONTROLLI	REPORTING	CONTROLLO ARPA
Energia elettrica F1	Contatore	Produzione calce	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Energia elettrica F2	Contatore	Produzione calce	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Idratazione	Contatore	Produzione calce idrata	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Malte	Contatore	Produzione malte	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Bricchettazione	Contatore	Produzione bricchette	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Officina	Contatore	Manutenzione	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Amministrazione	Contatore	Amministrazione	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Magazzino	Contatore	Gestione prodotti in ingresso/uscita	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Servizi generali	Contatore	Servizi generali	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Carico silos/camion	Contatore	Gestione prodotti in ingresso/uscita	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	
Insaccamento idrata	Contatore	Produzione calce idrata	Contatore		kWh	Mensile	Elettronica	Annuale	

### 3 MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA

#### 3.1 METODI ANALITICI DI RIFERIMENTO

Il PMeC prevede una serie di controlli/misure/stime finalizzati a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'impianto alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione, in particolare in questo caso, alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione per le emissioni convogliate.

Il valore di emissione è normalmente mediato nel tempo riferendosi alle portate orarie del flusso dell'emissione stessa che variano in base alle condizioni di temperatura, pressione, umidità, ecc. e, pertanto, nel metodo di campionamento si farà riferimento a valori normalizzati.

Le emissioni gassose provenienti dal ciclo produttivo sono **le seguenti**:

##### 3.1.1 Punto di emissione E1:

E' relativo al sistema di depolverazione del forno da calce F1. L'impianto di abbattimento dei fumi è costituito dalla tubazione di aspirazione dall'interno del forno, da uno scambiatore di calore, da n. 2 cicloni per la separazione delle particelle più pesanti, e da un filtro a maniche con n. 126 maniche filtranti delle dimensioni di  $\varnothing 180 \times 4000$ , pari ad una superficie filtrante di mq 285.

Si rimanda alla Scheda E per maggiori dettagli.

##### 3.1.2 Punto di emissione E2bis

Il sistema di abbattimento è relativo all'impianto di idratazione ed è costituito da un sistema filtrante (del tipo a maniche) avente 160 maniche per complessivi  $270 \text{ m}^2$  di superficie filtrante. La portata massima di progetto prevista è pari a  $16.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ .

Si rimanda alla Scheda E per maggiori dettagli.

##### 3.1.3 Punto di emissione E3:

E' relativo alla linea di insaccamento e di palettizzazione della calce idrata. Il filtro è costituito da un filtro di dotato di 100 maniche idoneo a prelevare le polveri della nuova insaccatrice automatica, dell'impianto di palettizzazione e dei punti fissi di carico della calce idrata in cisterne.

Si rimanda alla Scheda E per maggiori dettagli.

#### **3.1.4 Punto di emissione E4:**

E' relativo al sistema di abbattimento polveri del Forno Maerz F2. L'impianto di abbattimento polveri esistente è costituito da un filtro a 4 settori indipendenti dotati di valvole parzializzatrici di ingresso e uscita dell'aria, con 396 maniche (dim. Ø 160 x 4000) con una superficie filtrante complessiva di mq 756 circa.

Nel corso dei primi mesi del 2022 tale sistema verrà sostituito da uno analogo anch'esso costituito da 396 maniche per 756 mq di superficie filtrante

Si rimanda alla Scheda E per maggiori dettagli.

#### **3.1.5 Punto di emissione E5:**

Impianto di abbattimento delle polveri provenienti dallo scarico del forno Maerz e dal sistema di insilaggio. A questo filtro sono collegati gli estrattori di scarico forno, i nastri trasportatori, l'elevatore a tazze, il vaglio di selezione posto alla sommità dei silos. L'impianto di abbattimento è costituito da un filtro da 80 maniche (dim. Ø 150 x 3600) con una superficie filtrante complessiva di mq 135 circa.

Si rimanda alla Scheda E per maggiori dettagli.

#### **3.1.6 Punto di emissione E6:**

Impianto di abbattimento delle polveri provenienti dalle linee di carico camion F1 e F2. A questo filtro sono collegati gli estrattori di scarico dei silos, i nastri trasportatori, il frantoio di macinazione, il vaglio di selezione, i punti di carico camion. L'impianto di abbattimento è costituito da un filtro da 160 maniche (dim. Ø 150 x 3600) con una superficie filtrante complessiva di mq 270 circa.

Si rimanda alla Scheda E per maggiori dettagli.

#### **3.1.7 Punto di emissione E7:**

Impianto di abbattimento delle polveri provenienti dallo scarico dei camion nei silos. È costituito da un filtro da 160 maniche filtranti (dim. Ø 150x 3600), pari ad una superficie filtrante complessiva di mq 270 circa.

#### **3.1.8 Punto di emissione E8, E9, E10 ed E11:**

I sistemi di abbattimento afferenti alle emissioni E8, E9, E10 ed E 11 sono relativi al trattamento degli sfiati dei silos di stoccaggio della calce idrata. Sono costituiti da filtri del tipo "silotop" con 14 maniche/cadauno e una superficie filtrante di 10,5 m<sup>2</sup>. La portata di progetto massima prevista per tali sistemi è determinata da n.ro 2 soffianti da 1.440 m<sup>3</sup>/h.

## 3.2 Punti di emissione in atmosfera

Tabella 3-1: punti di emissione

N.	Provenienza Reparto - Macchina	Tipologia impianto di abbattimento	Durata emissione giorni/anno	Durata emissione ore/giorno	Frequenza di monitoraggio	Reporting
E1	FORNO 1	Cycloni Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale
E2bis	Impianto di idratazione	Filtro a maniche	365	8	Annuale	Annuale
E3	Insaccatore calce idrata	Filtro a maniche	260	16	Annuale	Annuale
E4	FORNO 2	Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale
E5	Silos stoccaggio	Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale
E6	Carico Camion F1 - F2	Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale
E7	Silos stoccaggio	Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale
E8	Silos stoccaggio calce idrata	Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale
E9	Silos stoccaggio calce idrata	Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale
E10	Silos stoccaggio calce idrata	Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale
E11	Silos stoccaggio calce idrata	Filtro a maniche	365	24	Annuale	Annuale

Per dettagli circa i sistemi di convogliamento e abbattimento si rimanda alla Relazione Tecnica e alle schede di AIA allegate.

Tabella 3-2: Inquinanti monitorati

N.	Provenienza Reparto - Macchina	Parametri monitorati	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
E1	FORNO 1	Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNCHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
		Cromo III						
		Ossidi di Azoto						
		Ossidi di Zolfo						
		Monossido di Carbonio						
		Acido Fluoridrico						
E2bis	Impianto di idratazione	Metalli (Σ mercurio, cadmio e tallio)	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe	Metodiche UNI EN – UNCHIM o	RdP	annuale
		Polveri Totali						



N.	Provenienza Reparto - Macchina	Parametri monitorati	UM	Frequenza	Procedure di campionamento	Metodiche analitiche	Fonte del dato	Reporting
					riconosciute	analoghe riconosciute		
E3	Insaccatore calce idrata	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
E4	FORNO 2	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
		Cromo III						
		Ossidi di Azoto						
		Ossidi di Zolfo						
		Monossido di Carbonio						
		Acido Fluoridrico Metalli (Σ mercurio, cadmio e tallio)						
E5	Silos stoccaggio	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
E6	Carico Camion linea dolomite	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
E7	Silos stoccaggio	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
E8	Silos stoccaggio calce idrata	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
E9	Silos stoccaggio calce idrata	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
E10	Silos stoccaggio calce idrata	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale
E11	Silos stoccaggio calce idrata	Polveri Totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	annuale

### 3.3 Sistemi di trattamento fumi – interruzioni/malfunzionamenti

Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento dovuta a guasti o incidenti generanti una imprevista e inattesa interruzione del sistema di funzionamento dell'impianto di trattamento emissioni verrà opportunamente annotata su apposito registro di cui si riporta di seguito uno schema esemplificativo:

**Tabella 3-3: Fac-simile di registro in caso di interruzione impianto di abbattimento**

Punto di emissione	Tipologia impianto di abbattimento	Motivo interruzione dell'esercizio	Data ed ora dell'interruzione	Data ed ora del ripristino	Durata della fermata in ore
<i>En</i>	<i>Filtro</i>	<i>Descrizione guasto</i>	<i>gg/mm/aaaa; hh:mm</i>	<i>gg/mm/aaaa; hh:mm</i>	<i>n.ro ore</i>

**Tabella 3-4: Sistemi di trattamento fumi**

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di Controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E1	Cycloni Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E2bis	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E3	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E4	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E5	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E6	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E7	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione (periodicità)	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di Controllo (frequenza)	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E8	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E9	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E10	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico
E11	Filtro a maniche	Pulizia in continuo per scuotimento pneumatico delle tele filtranti	Controllo pressione differenziale	Pressostato differenziale.	Registro elettronico

### 3.4 Emissioni diffuse e fugitive

Il ciclo di produzione e di movimentazione di mezzi e materiali non genera, in condizioni di normale funzionamento, emissioni significative di tipo diffuso o fugitivo. Pur tuttavia, in ottemperanza alle prescrizioni richieste dalle AC, il gestore effettua un autocontrollo di tali emissioni tramite il monitoraggio dell'aria ambiente in quattro punti posti all'interno del perimetro dello stabilimento:

**Tabella 3-5: : Emissioni diffuse e qualità dell'aria**

Punto misura	Parametro	UM	Frequenza misura	Procedure di campionamento	Metodiche Analitiche	Fonte del dato	Reporting
ED1 ED2 ED3 ED4	Polveri totali	mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	Metodiche UNI EN – UNICHIM o analoghe riconosciute	RdP	SI

Si specifica che la documentazione tecnica e i certificati analitici relativi ai monitoraggi sono archiviati in formato cartaceo e/o informatico all'interno dello stabilimento, disponibili in caso di verifica da parte dell'A.C.

## 4 MONITORAGGIO SCARICHI IDRICI

### 4.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI SCARICHI IDRICI

Con riferimento agli scarichi si rileva che la ditta non effettua scarichi di tipo industriale ma esclusivamente relativi alle acque nere civili e meteoriche recapitate in pubblica fognatura.

### 4.2 ACQUE NERE DOMESTICHE

Le sostanze da monitorare sono quelle della tab. 3, allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

La tabella seguente riporta l'elenco dei parametri da monitorare con frequenza ANNUALE e i relativi valori di concentrazione massima. Il punto di campionamento, coincidente con un pozzetto posto a valle del sistema di trattamento, è riportato nella planimetria allegata.

**Tabella 4-1: Parametri e valori limite relativi allo scarico acque nere domestiche**

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Metodica	Fonte del dato	Reporting
1	pH		5,5-9,5	APAT CNR 29/2003	RdP	Annuale
2	Temperatura	°C	[1]			
3	colore		non percettibile con diluizione 1:40			
4	odore		non deve essere causa di molestie			
5	materiali grossolani		assenti			
6	Solidi speciali totali [2][2-bis]	mg/L	≤200			
7	BOD5 (come O2) [2]	mg/L	≤250			
8	COD (come O2) [2]	mg/L	≤500			
9	Alluminio	mg/L	≤2,0			
10	Arsenico	mg/L	≤0,5			
11	Bario	mg/L	-			
12	Boro	mg/L	≤4			
13	Cadmio	mg/L	≤0,02			
14	Cromo totale	mg/L	≤4			
15	Cromo VI	mg/L	≤0,20			
16	Ferro	mg/L	≤4			
17	Manganese	mg/L	≤4			
18	Mercurio	mg/L	≤0,005			
19	Nichel	mg/L	≤4			
20	Piombo	mg/L	≤0,3			
21	Rame	mg/L	≤0,4			
22	Selenio	mg/L	≤0,03			
23	Stagno	mg/L				
24	Zinco	mg/L	≤1,0			
25	Cianuri totali (CN)	mg/L	≤1,0			
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤0,3			
27	Solfuri (come H2S)	mg/L	≤2			
28	Solfiti (come SO3)	mg/L	≤2			
29	Solfati (come SO4) [3]	mg/L	≤1000			
30	Cloruri [3]	mg/L	≤1200			
31	Fluoruri	mg/L	≤12			
32	Fosforo totale (come P) [2]	mg/L	≤10			
33	Azoto ammoniacale (come NH4) [2]	mg/L	≤30			
34	Azoto nitroso (come N) [2]	mg/L	≤0,6			
35	Azoto nitrico (come N) [2]	mg/L	≤30			
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤40			

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Metodica	Fonte del dato	Reporting
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤10			
38	Fenoli	mg/L	≤1			
39	Aldeidi	mg/L	≤2			
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤0,4			
41	Solventi organici azotati [4]	mg/L	≤0,2			
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤4			
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤0,10			
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) [5]	mg/L	≤0,05			
	tra cui:					
45	- aldrin	mg/L	≤0,01			
46	- dicldrin	mg/L	≤0,01			
47	- endrin	mg/L	≤0,002			
48	- isodrin	mg/L	≤0,002			
49	Solventi clorurati [5]	mg/L	≤2			
50	Escherichia coli [4]	UFC/ 100mL				
51	Saggio di tossicità acuta [5]		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore: è del 80% del totale			

[\*] I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa a sostanze pericolose.

[1] Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

[2] Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.

[2-bis] Tali limiti non valgono per gli scarichi in mare delle installazioni di cui all'allegato VIII alla parte seconda, per i quali i rispettivi documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili di cui all'articolo 5, lettera 1-ter.2), prevedano livelli di prestazione non compatibili con il medesimo valore limite. In tal caso, le Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate per l'esercizio di dette installazioni possono prevedere valori limite di emissione anche più elevati e proporzionati ai livelli di produzione, comunque in conformità ai medesimi documenti europei. (nota introdotta dall'art. 13, comma 7, legge n. 116 del 2014)

[3] Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengano disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.

[4] In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/ 100 m L.

[5] Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

### 4.3 ACQUE METEORICHE E DI DILAVAMENTO

Le sostanze da monitorare sono quelle della tab. 3, allegato 5 alla parte Terza del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

La tabella seguente riporta l'elenco dei parametri da monitorare con frequenza ANNUALE e i relativi valori di concentrazione massima. Il punto di campionamento, coincidente con un pozzetto posto a valle del sistema di trattamento, è riportato nella planimetria allegata.

**Tabella 4-2: Parametri e valori limite relativi allo scarico acque meteoriche**

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Metodica	Fonte del dato	Reporting
1	pH		5,5-9,5	APAT CNR 29/2003	RdP	Annuale
2	Temperatura	°C	[1]			
3	colore		non percettibile con diluizione 1:40			
4	odore		non deve essere causa di molestie			
5	materiali grossolani		assenti			
6	Solidi speciali totali [2][2-bis]	mg/L	≤200			
7	BOD5 (come O2) [2]	mg/L	≤250			
8	COD (come O2) [2]	mg/L	≤500			
9	Alluminio	mg/L	≤2,0			
10	Arsenico	mg/L	≤0,5			
11	Bario	mg/L	-			
12	Boro	mg/L	≤4			
13	Cadmio	mg/L	≤0,02			
14	Cromo totale	mg/L	≤4			
15	Cromo VI	mg/L	≤0,20			
16	Ferro	mg/L	≤4			
17	Manganese	mg/L	≤4			
18	Mercurio	mg/L	≤0,005			
19	Nichel	mg/L	≤4			
20	Piombo	mg/L	≤0,3			
21	Rame	mg/L	≤0,4			
22	Selenio	mg/L	≤0,03			
23	Stagno	mg/L				
24	Zinco	mg/L	≤1,0			
25	Cianuri totali (CN)	mg/L	≤1,0			
26	Cloro attivo libero	mg/L	≤0,3			
27	Solfuri (come H2S)	mg/L	≤2			
28	Solfiti (come SO3)	mg/L	≤2			
29	Solfati (come SO4) [3]	mg/L	≤1000			
30	Cloruri [3]	mg/L	≤1200			
31	Fluoruri	mg/L	≤12			
32	Fosforo totale(come P) [2]	mg/L	≤10			
33	Azoto ammoniacale (come NH4) [2]	mg/L	≤30			
34	Azoto nitroso(come N) [2]	mg/L	≤0,6			
35	Azoto nitrico(come N) [2]	mg/L	≤30			
36	Grassi e olii animali/vegetali	mg/L	≤40			
37	Idrocarburi totali	mg/L	≤10			
38	Fenoli	mg/L	≤1			
39	Aldeidi	mg/L	≤2			
40	Solventi organici aromatici	mg/L	≤0,4			
41	Solventi organici azotati [4]	mg/L	≤0,2			
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤4			
43	Pesticidi fosforati	mg/L	≤0,10			
44	Pesticidi totali (esclusi i fosforati) [5]	mg/L	≤0,05			
	tra cui:					
45	- aldrin	mg/L	≤0,01			
46	- dicldrin	mg/L	≤0,01			
47	- endrin	mg/L	≤0,002			

Numero parametro	PARAMETRI	unità di misura	Scarico in rete fognaria (*)	Metodica	Fonte del dato	Reporting
48	- isodrin	mg/L	≤0,002			
49	Solventi clorurati [5]	mg/L	≤2			
50	Escherichia coli [4]	UFC/ 100mL				
51	Saggio di tossicità acuta [5]		il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore: è del 80% del totale			

[\*] I limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa a sostanze pericolose.

[1] Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

[2] Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.

[2-bis] Tali limiti non valgono per gli scarichi in mare delle installazioni di cui all'allegato VIII alla parte seconda, per i quali i rispettivi documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili di cui all'articolo 5, lettera 1-ter.2), prevedano livelli di prestazione non compatibili con il medesimo valore limite. In tal caso, le Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate per l'esercizio di dette installazioni possono prevedere valori limite di emissione anche più elevati e proporzionati ai livelli di produzione, comunque in conformità ai medesimi documenti europei. (nota introdotta dall'art. 13, comma 7, legge n. 116 del 2014)

[3] Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.

[4] In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/ 100 m L.

[5] Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

## 5 MONITORAGGIO DEI RIFIUTI

### 5.1 GENERALITÀ

L'attività in esame produce dei rifiuti che, coerentemente col vigente D.Lgs. 152/06, possono essere classificati come Speciali Pericolosi, Speciali Non Pericolosi ovvero come Urbani.

La tabella seguente riporta, **relativamente all'anno 2020**, i quantitativi di rifiuti prodotti e smaltiti/avviati a recupero presso ditte esterne suddivisi per codice EER.

**Tabella 5-1: stralcio Tabella 1.8.2 del Report AIA 2021, relativo al 2020, indicante i quantitativi prodotti e smaltiti per singolo codice EER**

Rifiuti prodotti	Codice EER	Smaltimento (codice)	Recupero (codice)	TOTALE ANNO		U.M.
				Prodotto	Smaltito	
Imballaggi misti	15 01 06		R13	6.050	6.220	Kg
Filtri aria	15 02 03	D15		480	530	Kg
*Filtri olio	16 01 07	D15		35	40	Kg
*Altri oli per motori ingranaggi e lubrificazioni	13 02 08		R13	350	300	Kg
*Imballaggi contaminati da sostanze pericolose	15 01 10	D15			210	Kg
*Batterie al piombo	16 06 01		R13		25	Kg
Ferro e acciaio	17 04 05		R13	13.600	12.600	Kg
*Veicoli fuori uso	16 01 04		R13	13.500	13.500	Kg
*Contenitori a pressione vuoti (imballaggi spray)	15 01 11	D15		10		Kg
Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	17 09 04		R13	67.800	66.800	Kg
Legno	17 02 01		R13	200		Kg
Rifiuti plastici	07 02 13		R13	500	120	Kg
* Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	17 06 03	D15		150	250	Kg
Rifiuti biodegradabili	20 02 01		R13	2.840	2.840	Kg
Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	08 03 18		R13	20	20	Kg
					103.455	

I rifiuti prodotti vengono gestiti a norma del vigente art. 185-bis del D.Lgs. 152/06. In generale i rifiuti vengono identificati mediante codice C.E.R., denominazione rifiuto e stato fisico del rifiuto. I rifiuti prodotti dall'azienda sono caratterizzati a norma di legge e, ove necessario, certificati con rapporto di prova redatto



da dott. chimico abilitato. La caratterizzazione e l'attribuzione del codice CER avverrà tenendo conto delle indicazioni e raccomandazioni riportate agli allegati alla parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

I rifiuti sono depositati temporaneamente all'interno dello stabilimento, in aree confinate e controllate. Sono state realizzate aree di contenimento organizzate in appositi settori, divisi per tipologia e classificazione commerciale. Detti settori sono realizzati su piazzale cementato. Le aree sono individuate mediante etichette di identificazione.

Ad ogni deposito viene controllato il volume dei rifiuti collocati nel deposito temporaneo ed allontanati nelle modalità e frequenze indicate dalla legge. La gestione formale e documentale dei rifiuti comprende la compilazione dei formulari, dei registri di carico e scarico ed annualmente della compilazione del modello unico di dichiarazione.

In Allegato 10 è riportata una planimetria dell'impianto con l'indicazione delle zone adibite a deposito temporaneo dei rifiuti.

## **5.2 Controllo dei rifiuti in uscita**

Tutti i rifiuti sono affidati a ditte di trasporto e smaltimento autorizzate e iscritte ai rispettivi albi regionali. Per ciascuna ditta interessata nell'ambito del processo di avvio a recupero/smaltimento dei propri rifiuti, il gestore provvederà ad acquisire copia dell'autorizzazione (in formato cartaceo o digitale) all'esercizio.

## 6 VALUTAZIONE DEI LIVELLI SONORI

Per ciò che attiene agli scopi specifici, il monitoraggio del rumore avrà lo scopo di verificare le emissioni sonore dell'installazione tramite apposite campagne fonometriche a conferma dei risultati della valutazione di impatto acustico svolta.

### 6.1 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

Gli strumenti di misura impiegati per le campagne di rumore esterno saranno soggetti a taratura con frequenza almeno biennale. Copia dei certificati di taratura sarà archiviata presso il sito. Tutte le relazioni di valutazione del rumore, effettuate da tecnico competente in acustica ambientale saranno archiviate nel sito e messe a disposizione degli enti competenti. I controlli saranno effettuati incaricando società specializzate o tecnici esterni qualificati in acustica. Le analisi del rumore esterno saranno ripetute periodicamente con **cadenza annuale e comunque ogni qualvolta si registri un sostanziale cambiamento delle attività, prodotti e servizi, svolti nel sito.**

### 6.2 METODO DI MISURA DEL RUMORE

I rilievi fonometrici saranno eseguiti in osservanza delle modalità prescritte dal DM Ambiente 16 Marzo 1998, in particolare, secondo le Linee guida di cui all'Allegato 2 del DM 31.01.2005 *"Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate all'allegato 1 del d.lgs.4.8.1999 n.372"*, da un Tecnico Competente in Acustica. Le misure saranno eseguite con strumentazione di classe 1, conforme alle prescrizioni tecniche stabilite dall'Art. 2 del suddetto Decreto. In ogni postazione di misura verrà rilevato il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato secondo la curva di normalizzazione A, per un intervallo di tempo adeguato a garantire stabilità della lettura strumentale e, di conseguenza, la piena significatività della misura.

Saranno inoltre acquisiti i livelli statistici più significativi per procedere al riconoscimento soggettivo e strumentale di eventuali componenti tonali e/o impulsivi presenti nel rumore ambientale. Nella fase di elaborazione dei dati saranno eliminati tutti i rumori atipici eventualmente registrati durante i rilievi fonometrici ed annotati all'atto delle misurazioni.

I rilievi saranno condotti in condizioni meteorologiche adatte alla convalida dei risultati (cielo sereno e ventilazione scarsa).

Tabella 6-1: monitoraggio del rumore

PARAMETRO	TIPO DI DETERMINAZIONE	POSTAZIONE DI MISURA	METODO DI MISURA	FREQUENZA	UNITA' DI MISURA	MODALITA' DI REGISTRAZIONE	MODALITA' DI TRASMISSIONE	AZIONI ARP A
<i>Livello di immissione assoluta</i>	<i>Misure dirette discontinue</i>	<i>Confine interno stabilimento</i>	<i>LEGGE 447/1995</i>	<i>annuale</i>	<i>dB (A)</i>	<i>Relazione di impatto acustico</i>	<i>A disposizione degli enti presso lo stabilimento</i>	-
<i>Livello di emissione</i>	<i>Misure dirette discontinue</i>	<i>Confine interno stabilimento</i>	<i>LEGGE 447/1995</i>	<i>annuale</i>	<i>dB (A)</i>	<i>Relazione di impatto acustico</i>	<i>A disposizione degli enti presso lo stabilimento</i>	-

### 6.2.1 Classificazione acustica del territorio

Il Comune di Galatina ha effettuato il Piano di Zonizzazione e di risanamento acustico in ottemperanza della Legge Regionale n. 3 del 12/03/2002 approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 04/03/2004. All'interno di tale Piano, anche in ragione di quanto deliberato nella seduta 42/2011 dal Consiglio Comunale di Galatina, lo stabilimento ricade in area tipizzata come "Classe V - Area prevalentemente industriale" che è caratterizzata dai seguenti limiti massimi:

Tabella 6-1: Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento di cui alla LR 3/2002.

Classi di destinazione d'uso del territorio	LeqA[dB]	LeqA[dB] Periodo
	Periodo diurno	notturno
I. aree particolarmente protette	50	40
II. aree prevalentemente residenziali	55	45
III. aree di tipo misto	60	50
IV. aree di intensa attività umana	65	55
V. aree prevalentemente industriali	70	60
VI. aree esclusivamente industriali	70	70

## **7 MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE – SUOLO E SOTTOSUOLO**

### **7.1 Monitoraggio delle acque sotterranee**

Il monitoraggio delle acque sotterranee è definito tramite un campionamento ANNUALE nel periodo (luglio/agosto) presso il pozzo autorizzato presente in azienda.

In tale punto di campionamento si procederà ad effettuale il controllo analitico dei parametri sotto indicati nella vigente Determinazione di autorizzazione n.ro 1857 del 26/11/2021 della Provincia di Lecce.

- temperatura
- pH
- conducibilità elettrolitica
- cloruri (Cl<sup>-</sup>)
- salinità
- residuo fisso a 180°
- alcalinità
- durezza calciomagnesiaca
- SAR
- SAR modificato
- Colifecali

## 8 EMISSIONI ECCEZIONALI

Il processo in esame non presenta casi prevedibili di emissioni eccezionali (che interessino le diverse matrici ambientali) che richiedano specifiche procedure di controllo.

Il gestore riporterà comunque immediatamente in maniera scritta all'autorità competente ed all'ARPA le informazioni in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente secondo il modello di reporting, che eventualmente, verrà fissato nell'AIA.

Nei casi di eventi eccezionali ricadenti nell'ambito del titolo V della parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i. si applicano le procedure operative, amministrative e di reporting ivi disciplinate.

Tabella 8-1: tabella di esempio per il monitoraggio emissioni eccezionali

CONDIZIONE ANOMALIA DI FUNZIONAMENTO	PARAMETRI INQUINANTE	CONCENTRAZIONE	INIZIO SUPERAMENTO DATA, ORA	MODALITA' DI PREVENZIONE	MODALITA' DI CONTROLLO	FREQUENZA DI CONTROLLO	MODALITA' COMUNICAZIONE ALL'AUTORITA'	AZIONI ARP A
Sversamenti								
Perdite								
Altre emissioni eccezionali								

In ogni caso anomalie e malfunzionamenti saranno comunicati per iscritto, via fax o pec, alla Autorità competente, all'ARPA ed al Sindaco, come disposto dall'art.271, comma 14 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., illustrando cause dell'evento, azioni intraprese, eventuali ricadute ambientali previste, possibile data di fine emergenza ed ogni altra informazione ritenuta utile. Dovrà garantire in immediatezza ogni comunicazione agli Enti ed Autorità di Controllo per la messa in atto delle operazioni di messa in sicurezza e di pubblico soccorso. **Ogni evento incidentale o malfunzionamento dovrà essere annotato in apposita sezione del report annuale che il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente e all'Organo di Controllo.**

## **9 GESTIONE DELL'IMPIANTO**

### **9.1 Controllo e manutenzione**

L'azienda è dotata di un sistema di monitoraggio e controllo delle manutenzioni delle apparecchiature e degli impianti industriali che consente di verificare, programmare e gestire puntualmente le attività di controllo e manutenzione.

## **10 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

I risultati delle specifiche azioni di monitoraggio saranno comunicati alle specifiche autorità competenti del rilascio dell'autorizzazione settoriale con la frequenza e secondo le modalità indicate nei precedenti capitoli.

Annualmente, come previsto dalla vigente normativa e dalle prescrizioni contenute nella vigente AIA si provvederà ad inviare all'Autorità Competente e agli Enti di Controllo una relazione di sintesi contenente gli esiti di tutte le azioni di monitoraggio per le quali nelle precedenti tabelle è stato indicato il reporting annuale all'A.C..

## 11 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'ENTE DI CONTROLLO

Nella seguente tabella sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DELL'ATTIVITA'
<i>Gestore impianto</i>	<i>Proprietario dello stabilimento</i>	<i>MINERMIX Srl</i>	<i>Gestore</i>
<i>Referenti dell'impianto</i>	<i>Responsabile tecnico dell'impianto</i>		<i>Soggetto attuatore</i>
<i>Autorità competente</i>	<i>Provincia di LECCE</i>		
<i>Ente di controllo</i>	<i>ARPA DAP LECCE</i>		

### 11.1 SINTESI DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO A CARICO DEL GESTORE

Nella tabella seguente si riporta il quadro sinottico degli aspetti che saranno monitorati e che saranno inseriti nell'ambito della reportistica annuale all'A.C. Tali attività sono a carico del Gestore il quale si avvarrà, ove ritenuto opportuno, di società terza contraente.

Il Gestore deve comunicare alle Autorità competenti e al DAP dell'ARPA, con almeno 15 giorni prima, le date in cui intende effettuare gli autocontrolli delle emissioni, ovvero anticipare il cronoprogramma degli autocontrolli da eseguire.



## 11.2 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E DEI MONITORAGGI AMBIENTALI

PAR.	FASI	GESTORE	Gestore o terzo controllore	SOGGETTO TERZO CONTROLLORE	ARPA PUGLIA	
		Autocontrollo	Reporting	Attività	Ispezioni programmate	Campionamenti / analisi
3.2	Punti di emissione	Annuale	Annuale	Verifica dati		
3.4	Emissioni diffuse	Annuale	Annuale	Verifica dati		
4.2	Acque nere domestiche	Annuale	Annuale	Verifica dati		
4.3	Acque meteoriche	Annuale	Annuale	Verifica dati		
5.2	Rifiuti prodotti	Annuale	Annuale	Verifica dati		
6.2	Impatto acustico	Annuale	Annuale	Verifica dati		
7.1	Acque sotterranee	Annuale	Annuale	Verifica dati		