

Ceramica Mediterranea S.p.A.  
Stabilimento Unico: Guspini (SU)

Impianto: Produzione di piastrelle in grès porcellanato smaltato e colorato in massa

Gestore: Ceramica Mediterranea S.p.A.

Categoria: IPPC 3.5 dell'allegato 1 del D.Lgs. 59/05

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE  
INTEGRATA AMBIENTALE

SCHEDA 5 ALLEGATO 5b

Revisione 1 - Integrazione volontaria

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Guspini, 19/12/2022



## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Rev.03

Ceramica Mediterranea S.p.A

Impianto per fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura

Comune di Guspini

Categoria IPPC 3.5

Edizione	Nome Doc.	Data	Causa modifica	Modifiche apportate
0	5b – Piano di Monitoraggio e Controllo_Rev00	Marzo 2019	Allegato 5b Domanda di AIA	Prima emissione
1	Piano di Monitoraggio e Controllo_Rev01	Dicembre 2020	Det. n.367 del 29/10/2020	Modifiche per adeguamento all'AIA
2	Piano di Monitoraggio e Controllo_Rev02	Novembre 2021	Richiesta ARPAS - verbale n.17/AIA/s del 16/11/21	Integrazioni per modifica non sostanziale e altre variazioni
3	Piano di Monitoraggio e Controllo_Rev02	Agosto 2022	Nuova AIA	Nuovo impianto

Il presente PMC è stato aggiornato in base a:

- 1 Det. N. 367 del 29/10/2020, richiesta di revisione del PMC;
- 2 Richiesta contenuta all'interno del verbale d'inizio visita ispettiva ordinaria n.17/AIA/s del 16/11/2021.
- 3 Presentazione Nuova domanda di AIA per inserimento impianto di Macinazione a Umido con Atomizzatore

## Indice

<b>PREMESSA</b>	4
<b>1 FINALITÀ DEL PIANO</b>	5
<b>2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PMC</b>	6
2.1 Modalità di definizione del Piano	6
2.2 Obbligo di esecuzione del piano	6
2.3 Evitare le miscele	6
2.4 Funzionamento dei sistemi	7
2.5 Manutenzione dei sistemi	7
2.6 Emendamenti al piano	7
2.7 Obbligo di installazione dei dispositivi	7
2.8 Accesso ai punti di campionamento	7
<b>3 OGGETTO DEL PIANO</b>	8
3.1 Componenti ambientali	8
3.1.1 Consumo Materie Prime	8
3.1.2 Consumo risorse idriche	12
3.1.3 Consumo di energia elettrica	13
3.1.4 Consumo di combustibili	14
3.1.5 Emissioni convogliate in atmosfera	14
3.1.6 Emissioni diffuse in atmosfera	20
3.1.7 Emissioni in acqua	21
3.1.8 Rumore	23
3.1.9 Gestione dei rifiuti	26
<b>4 GESTIONE IMPIANTO</b>	34

4.1	Indicatori.....	34
5	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL PIANO.....	34
5.1	Attività a Carico del Gestore e dell'Ente di Controllo .....	35
5.2	Attività a carico dell'ente di controllo .....	37
6	MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE.....	38
7	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....	39
7.1	Validazione dei dati.....	39
7.2	Gestione e presentazione dei dati .....	39
7.2.1	Modalità di conservazione dei dati .....	39
7.2.2	Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano .....	39

## PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui “sistemi di monitoraggio” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372”), ed in particolare a quanto indicato nell'Allegato II al D.M. 31/01/2005.

Inoltre, è stato redatto secondo il modello di riferimento descritto nel documento *“Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo”* redatto dal gruppo di consultazione APAT/ARPA/APPA su IPPC e datato febbraio 2007.

Il Piano proposto è relativo all'impianto IPPC, categoria 3.5, della CERAMICA MEDITERRANEA S.P.A. – impianto unico di Guspini sito in Viale Mar di Sardegna sn, presso zona PIP – 09036 Guspini (VS).

Il PMC è stato revisionato a seguito di presentazione di Nuova domanda AIA modifica sostanziale dovuta alla richiesta di inserimento di un nuovo impianto di macinazione ad umido e di atomizzatore.

In questa revisione vengono recepite le richieste dell'ARPA Sardegna, avvenute nel corso della visita ispettiva del mese di novembre 2021, come riportato all'interno del verbale d'inizio visita ispettiva ordinaria n.17/AIA/s del 16/11/2021.

## 1 FINALITÀ DEL PIANO

Il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano o PMC, in attuazione dell'art. 7 comma 6 del D.Lgs 59/2015 e dell'art. 6 punto 6.5 della Det. 367/2020, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

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

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle comunicazioni periodiche alle Autorità competenti;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle BAT adottate (decreto Legislativo 46/2014).

Il PMC costituisce strumento di verifica e controllo delle eventuali variazioni perturbative dei parametri significativi del processo, al fine di rivelare eventuali effetti indesiderati e di garantire che questi siano ricondotti a dimensioni sostenibili e condivisibili, nonché estinti.

## 2 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PMC

### 2.1 Modalità di definizione del Piano

Vista la documentazione tecnica esistente, il Quadro Normativo applicabile e le prescrizioni presenti nella Det. AIA n.367 del 29/10/2020, la proposta di installazione del nuovo impianto di macinazione ad umido con il presente PMC si propongono:

- le metodiche di rilievo dei dati, analisi ed elaborazioni, differenziate in funzione delle diverse tipologie di rilievo,
- l'articolazione temporale delle attività e la frequenza per ciascun tipo di misura.

Le principali attività che vengono prese in carico in conseguenza della applicazione del PMC sono:

- attività amministrative e di supporto all'organizzazione delle attività;
- predisposizione della documentazione di base per le attività di indagine;
- organizzazione e pianificazione delle indagini di campo e di laboratorio;
- gestione ed organizzazione delle attività svolte dai diversi soggetti coinvolti con verifica e validazione della documentazione prodotta;
- produzione di tutti i documenti necessari (Report, Relazioni tecniche, ecc) e verifica del corretto inserimento dei dati di input nei sistemi informativi;
- definizione delle eventuali azioni di mitigazione da intraprendere in funzione delle risultanze tecnico-analitiche e di possibili malfunzionamenti delle apparecchiature di abbattimento degli inquinanti;
- supporto agli Enti Pubblici e/o di controllo;
- assistenza alla divulgazione dei dati e dei risultati del Monitoraggio Ambientale.

Le attività analitiche saranno svolte da Laboratori in possesso di accreditamento secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17025 o UNI EN ISO 9001:2015.

### 2.2 Obbligo di esecuzione del piano

Il gestore esegue campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 3 del presente Piano.

### 2.3 Evitare le miscele

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro sia influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro sarà analizzato prima di tale miscelazione.

## **2.4 Funzionamento dei sistemi**

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento funzioneranno correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel punto 4 del presente Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

## **2.5 Manutenzione dei sistemi**

Il sistema di monitoraggio e di analisi sarà mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Sarà tenuto costantemente aggiornato il registro degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

## **2.6 Emendamenti al piano**

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

## **2.7 Obbligo di installazione dei dispositivi**

Il gestore provvede all'installazione dei dispositivi che si rendono necessari ai fini del campionamento.

Il gestore provvederà, se richiesto dall'autorità competente, all'installazione di altri sistemi necessari per il campionamento come richiesto dal paragrafo 3 del presente Piano

## **2.8 Accesso ai punti di campionamento**

Il Gestore ha predisposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito;
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi;
- c) punti di emissioni sonore nel sito;
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito;
- e) pozzi sotterranei nel sito;
- f) altri punti di campionamento oggetto del presente Piano o altri eventualmente necessari.



### 3 OGGETTO DEL PIANO

#### 3.1 Componenti ambientali

##### 3.1.1 Consumo Materie Prime

Si riportano in tabella le modalità di autocontrollo in relazione alle materie prime:

Denomin.	SF	Ubicazione	Fase di utilizzo	UM	Freq. Autocontrollo	Registrazione	Reporting
Materie prime per impasto	S	Depositi mac. Impasto	Prep. Impasti	Ton	Mensile	Cartacea e digitale	Relazione annuale
KV/PC							
AP2/BC							
K80							
RE							
GPE							
L30							
FLOS 11							
OZ/20							
SN6/3-O							
Materie prime per smalti	S, L	Rep. Mac. Smalti	Mac. Smalti	Ton	Mensile	Digitale	Relazione annuale
Sottoprodotto crudo	S	Depositi mac. Impasto	Prep. Impasti	Ton	Mensile	Cartacea e digitale	Relazione annuale
Sottoprodotto cotto rotto	S	Area adiacente impianto premacinazione	Prep. Impasti	Ton	Mensile	Cartacea e digitale	Relazione annuale

*Cronoprogramma di smaltimento cumulo cotto rotto*

Come si evince dalla foto aerea prelevata da Google Earth in data 11/11/2020, l'area iniziale di sviluppo del cumulo si estendeva per  $\approx 2.096\text{mq}$ , corrispondenti a  $\approx 7.340\text{mc}$ , poiché a seguito di misurazioni è stata considerata un'altezza media del cumulo di 4m. Valutando le pesate di ciascuna benna della pala meccanica del materiale prelevato dall'area evidenziata in figura 1 è emerso un valore di densità apparente dello stesso pari a  $1,225\text{t/mc}$ , che sottintendono uno stoccaggio iniziale di cotto rotto pari a  $\approx 8.900\text{t}$ .



*Figura 1 Situazione iniziale cumulo cotto rotto*

A seguito di misurazioni fisiche nel corso del mese di Novembre 2020 si è rivalutata l'area di estensione del cumulo, che è risultata pari a  $\approx 1.600\text{mq}$ , per un totale di  $\approx 5.600\text{mc}$  e  $6.860\text{t}$  di stoccaggio corrispondenti (riduzione del 23%).



*Figura 2 Riduzione aggiornata a Novembre 2020*

Come si evince da nuovi rilievi effettuati tramite un drone nel mese di maggio 2021, l'area di riduzione del cumulo avanza in maniera proporzionale a quanto ipotizzato, infatti l'estensione del cumulo è pari a  $\approx 860\text{mq}$ , corrispondenti a  $\approx 4.700\text{mc}$  (in quanto alla data del presente documento il cumulo presenta notevoli variazioni di altezza ed è stata stimata nuovamente l'altezza media del cumulo pari a  $3/3,5\text{m}$ ). Dunque tra il novembre 2020 e il novembre 2021 lo stoccaggio si è ridotto del 16,3%, in un solo anno.





*Figura 3 Riduzione aggiornata a Maggio 2021*

Considerando dunque i dati di partenza riportati nell'elenco di seguito, si è arrivati ad una stima di tempo necessario allo smaltimento dell'intero cumulo di cotto rotto con un margine di tolleranza del 8%:

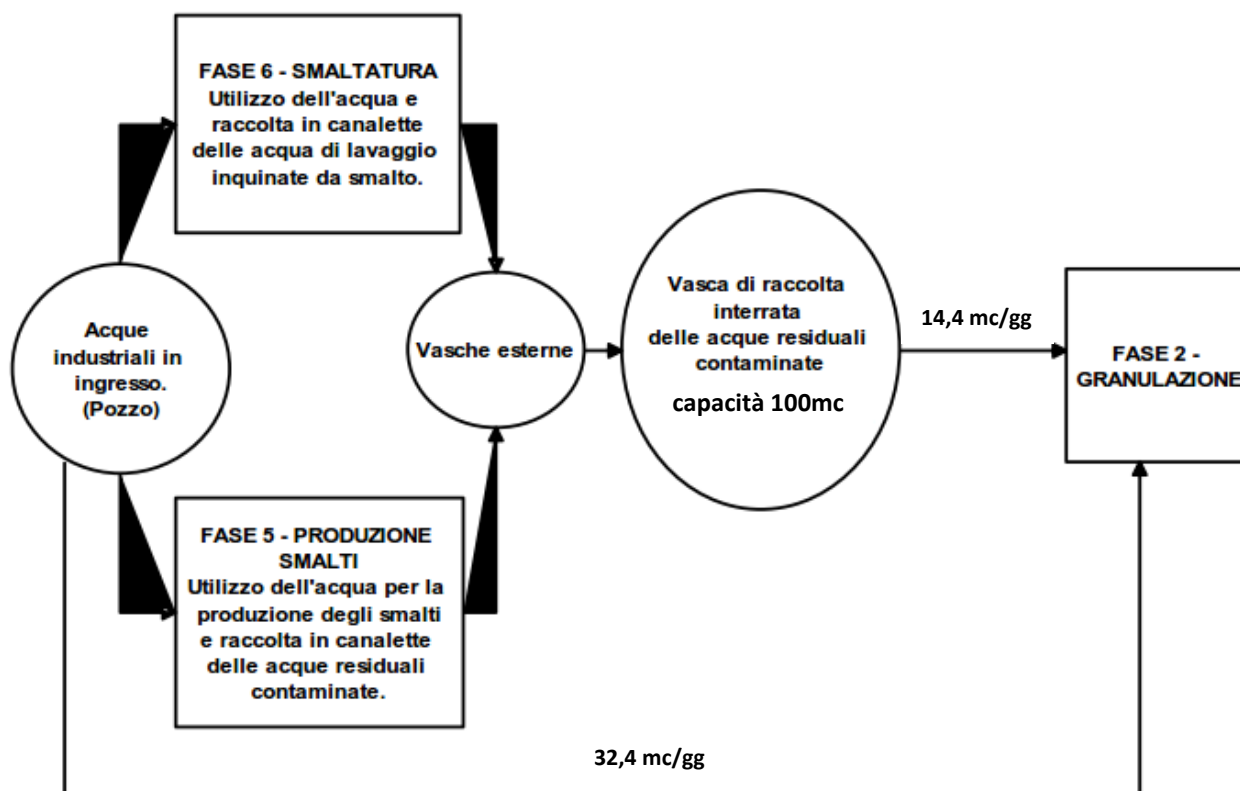
- Potenzialità di macinazione dell'impianto;
- Ore di lavoro giornaliere dell'impianto (5h/gg);
- Stima dei giorni di produzione, ritenuti fissi e costanti in 300gg/anno dal 2021 in poi;
- Produzione continuativa di cotto rotto durante il processo produttivo.

Dall'esecuzione dei calcoli, si stimava un azzeramento dello stoccaggio nella prima metà dell'anno 2022, ma a causa delle importanti variazioni legate al notevole aumento dei costi energetici, si è presentata la necessità di estendere il periodo di fermata produttiva dell'impianto oltre il necessario. Alla luce delle considerazioni di cui sopra, pertanto, si stima un azzeramento dello stoccaggio per la fine del 2023. La presente organizzazione si impegnerà a monitorare con cadenze regolari l'andamento del residuo e, in caso di significative variazioni, verranno avvisati tramite comunicazione ufficiale tutti gli organi competenti.

### 3.1.2 Consumo risorse idriche

L'organizzazione ha come unico punto di approvvigionamento idrico il pozzo denominato CERMED1, per il quale attraverso la concessione all'uso di acque pubbliche sotterranee n. 134C del 10/08/2015, la Provincia del Medio Campidano ha autorizzato un consumo totale annuo di 28.470mc, con una portata massima di 1,00l/s.

Di seguito si illustra, in forma grafica, il ciclo di utilizzo dell'acqua:



Di seguito si riporta, in forma tabellare, la proposta relativa agli autocontrolli per il consumo della risorsa idrica:

Tipologia	Punto prelievo	Punto misura	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Freq. Autocontrollo	UM	Registrazione	Reporting
Acqua industriale	Pozzo CERMED1	Pozzo	Ciclo produttivo	Contatore	Mensile	mc	Digitale	Relazione annuale
Acqua di recupero industriale	Vasche decantazione esterne	Vasca di raccolta interrata	Macinazione	Contatore PLC	Giornaliera	mc	Digitale	Relazione annuale
Acqua di recupero industriale	Vasca a L raccolta acque di copertura capannone verde 1 e verde 2	Vasca a L raccolta acque di copertura capannone verde 1 e verde 2	Macinazione	Contatore	Mensile	mc	Digitale	Relazione annuale
Acque di prima pioggia recuperate da piazzali	Silos 1 Silos 2	Silos 1 Silos 2	Macinazione	Contatore	Mensile	mc	Digitale	Relazione annuale

### 3.1.3 Consumo di energia elettrica

Il gestore ha adottato un sistema di gestione volontaria ISO 50001, pertanto è esclusa dall'obbligo di diagnosi di cui al primo periodo dell'articolo 8, comma 1 del D.Lgs. 102/2014, è comunque tenuta a comunicare all'ENEA l'esito della diagnosi condotta nell'ambito del sistema di gestione, all'interno della quale saranno presenti le relative opportunità di miglioramento del consumo energetico. Di seguito si riporta, in forma tabellare, la proposta relativa agli autocontrolli per la misurazione del consumo di energia elettrica, prelevata dalla rete e autoprodotta per mezzo dell'impianto fotovoltaico:

Descrizione	Fase di utilizzo	Punto misura	Tipologia	Metodo di misura	Freq. Autocontrollo	UM	Registrazione	Reporting
E.E. da rete esterna	Ciclo produttivo e servizi generali	Contatore cabina elettrica	Elettrica	Contatore digitale	Mensile	kWh	Digitale	Relazione annuale e diagnosi energetica
E.E. da fotovoltaico	Ciclo produttivo e servizi generali	Contatore cabina elettrica	Elettrica	Contatore digitale	Mensile	kWh	Digitale	Relazione annuale e diagnosi energetica

### 3.1.4 Consumo di combustibili

Il processo di produzione comporta il consumo di GPL per l'essiccazione e per la cottura del materiale, nonché il consumo di gasolio per la pala meccanica ed i carrelli elevatori utilizzati per la logistica. Come nel paragrafo precedente, anche in questo caso valgono le medesime considerazioni relative alla diagnosi energetica condotta nell'ambito del sistema di gestione.

Di seguito si riporta, in forma tabellare, la proposta per gli autocontrolli relativi ai combustibili impiegati:

Tipologia	Fase di utilizzo	Punto misura	SF	Metodo di misura	UM	Freq. Autocontrollo	Registr. Controlli	Reporting
GPL	Ciclo produttivo	Deposito GPL	L, G	Contatori volumetrici	Ton	Giornaliero	Cartacea e digitale	Relazione annuale e diagnosi energetica
Gasolio	Logistica	Deposito gasolio	L	Contatori volumetrici	Litri	Mensile	Cartacea e digitale	Relazione annuale e diagnosi energetica

### 3.1.5 Emissioni convogliate in atmosfera

#### *Premessa*

Le attività di monitoraggio relative alla componente atmosfera hanno lo scopo di valutare i livelli di concentrazione degli inquinanti emessi dai sistemi di emissione di tipo convogliato che provengono dalle diverse fasi del processo produttivo svolto nello stabilimento.

La Ceramica Mediterranea SpA è in linea con l'applicazione delle BAT (Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry – August 2007), in quanto tra gli interventi adottati per la riduzione dell'impatto, in conformità alle BAT citate, si possono annoverare:

- Predisposizione di filtri a maniche in corrispondenza degli impianti che emettono polveri;
- Predisposizione di filtri a maniche con iniezione di reagenti in polvere, come idrossido di calcio  $\text{Ca(OH)}_2$ , in corrispondenza degli impianti che emettono composti organici del fluoro (es forni di cottura);
- Utilizzo preferenziale di sistemi di trattamento a secco (rettifica).

Il monitoraggio ha quindi lo scopo prioritario di “monitorare” gli andamenti emissivi in modo da individuare l’eventuale esistenza di stati di attenzione, e indirizzare gli interventi di mitigazione necessari a riportare i valori entro opportune soglie definite dalla Normativa di riferimento.

Il nuovo quadro delle emissioni convogliate proposto con la modifica di Nuova AIA agosto 2022 è di seguito riportato:

Descrizione della fase di processo associata al punto di emissione	Identificativo punto di emissione
Fase 1: Filtro Molino Loesche	Dismesso
Fase 2: Filtro essiccatoio Grc1	Dismesso
Fasi 1 e 2: Filtro polveri reparto macinazione a secco area vecchia (premacinazione scarto cotto)	Dismesso
Fase 3: Filtro aspirazione presse 3/4	Dismesso
Fase 6: Filtro smalteria	E5
Fase 7: Filtro abbattimento fumi Forno Bicanale	E6
Fase 3: Filtro aspirazione presse 1/2	E7
Fase 7: Filtro abbattimento fumi Forno Monostrato	E8
Fasi 1 e 2: Filtro polveri nuova PRESSA 3	E9
Gruppo elettrogeno di emergenza	E10 Scarsamente rilevante
Fase 7: Raffreddamento finale 2 (aspirazione 2) Forno Bicanale	E11 By pass di emergenza
Fase 7: Raffreddamento finale 1 (aspirazione 1) Forno Bicanale	E12 By pass di emergenza
Fase 7: Raffreddamento finale lento Forno Bicanale	E13 By pass di emergenza
Fase 8: Filtro polveri rettifica	E14
Fase 7: Camino fumi canale basso Forno Bicanale	E15 By pass di emergenza
Fase 7: Camino fumi canale alto Forno Bicanale	E16 By pass di emergenza
Fase 3: Fumi essiccatoio 1	E17 poco significativo
Fase 3: Fumi essiccatoio 2	E18 poco significativo
Fase 3: Fumi essiccatoio 3	E19 poco significativo



Scarico linea recupero aria calda	<b>E20 By pass di emergenza</b>
Fase 7: Camino fumi Forno Monostrato	<b>E21 By pass di emergenza</b>
Fase 7: Raffreddamento Forno Monostrato	<b>E22 By pass di emergenza</b>
Fase 1: Filtro polveri Molino Psp1	<b>Dismesso</b>
Fase 1: Filtro polveri Molino Psp2	<b>Dismesso</b>
Fase 1: aspirazione area materie prime e pre macinazione scarto cotto	<b>E25 *</b>
Fase 2: aspirazione nuovo impianto macinazione ad umido	<b>E26 Scarsamente rilevante</b>
NUOVA FASE 2 filtro Atomizzatore	<b>E27</b>

\*E 25 Emissione che, a scarto cotto completamente smaltito diventerà poco significativa

Tutti i punti di emissione sono dotati di pressostati differenziali in funzionamento continuo.

I camini relativi ai punti di emissione E6 (Forno Bicanale) E8 (Forno Monocanale) e E27 (ATM) sono dotati di sonde triboelettriche per monitorare eventuali picchi di fuoriuscite di polveri dai camini, con modalità di registrazione cartacea su apposito rullino. Le sonde misurano le concentrazioni di polveri, permettendo le operazioni di manutenzione preventiva al fine di evitare emissioni di polveri in concentrazioni superiori a quelle consentite. I camini E6 (Forno Bicanale) ed E8 (Forno Monocanale) e E27 (ATM) hanno inoltre un sistema di misurazione della portata e della temperatura dei fumi.

### *Descrizione dei punti di misura*

Si riporta di seguito, in forma tabellare, il quadro delle caratteristiche dei punti di emissione convogliata per cui è proposto il monitoraggio:

Punto di emissione	Provenienza	Portata max Nmc/h	Durata emissione (h/giorno)	Temperatura °C	Altezza dal suolo mt.
E5	Aspirazione smalteria	27.000	24	10 - 50	10
E6	Forno cottura (FORNO BICANALE)	24.000	24	100 - 130	15
E7	Presse 1 e 2	27.000	24	10 - 50	15
E8	Forno cottura (FORNO MONOCANALE)	12.500	24	100 - 130	15
E9	ASPIRAZIONE NUOVA PRESSA 3	50.000	24	10 - 50	10
E14	Rettifica	27.000	8	10 - 50	12
E25	Area materie prime e pre macinazione scarto cotto	26.300	24	10 - 50	20
E27	Nuova macinazione ad umido	76.900	24	130 - 250	29

### *Proposta di monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera*

La proposta seguente di monitoraggio dei parametri chimico-fisici e degli inquinanti prodotti, in relazione alle emissioni convogliate in atmosfera, è basata sul riferimento riportato al paragrafo K.2 – ‘Piano di adeguamento e piano di monitoraggio’ delle Linee guida per l’individuazione delle M.T.D. relative agli impianti IPPC 3.5, emanate con il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 Gennaio 2007.

La proposta è formulata anche sulla base delle considerazioni riportate nei paragrafi F.4 ed G.4.1 delle citate Linee Guida.

Di seguito si riporta, in forma tabellare la proposta di monitoraggio per i parametri e gli inquinanti.

Punto di emissione	Provenienza	Parametro inquinante	Limite di riferimento (All.I alla parte V D.Lgs 152/06)	Frequenza autocontrollo	Registr. Controlli	Reporting
E5	Aspirazione smalteria	Polveri Portata Velocità Temperatura Pb	150 mg/Nm <sup>3</sup>    5 mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale e a seguito di analisi
E6	Forno cottura (FORNO BICANALE)	Polveri Portata Velocità Temperatura Acido fluoridrico Pb Nox SOx SOV	75 mg/Nm <sup>3</sup>    10 mg/Nm <sup>3</sup> 5 mg/Nm <sup>3</sup> 1.500 mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale e a seguito di analisi
E7	Presse 1 e 2	Polveri Portata Velocità Temperatura	150 mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale e a seguito di analisi
E8	Forno cottura (FORNO di canale)	Polveri Portata Velocità Temperatura Acido fluoridrico Pb Nox SOx SOV	75 mg/Nm <sup>3</sup>    10 mg/Nm <sup>3</sup> 5 mg/Nm <sup>3</sup> 1.500 mg/Nm <sup>3</sup>	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale e a seguito di analisi

E9	Nuova Pressa 3	Polveri Portata Velocità Temperatura	150 mg/Nm3	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale e a seguito di analisi
E14	Rettifica	Polveri Portata Velocità Temperatura	150 mg/Nm3	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale e a seguito di analisi
E25*	Area materie prime e pre macinazione scarto cotto	Polveri Portata Velocità Temperatura Pb	75 mg/Nm3  5 mg/Nm3	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale e a seguito di analisi
E27	Nuova Atomizzatore	Polveri Portata Velocità Temperatura	150 mg/Nm3	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale e a seguito di analisi

\*Emissione che, a scarto cotto completamente smaltito diventerà poco significativa

Di seguito si riporta, in forma tabellare, la proposta di monitoraggio dei parametri di processo ai fini del controllo del buon funzionamento dei sistemi di trattamento degli effluenti aeriformi:

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione	Strumenti di controllo del processo per rilevazione dei picchi	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione dei controlli	Reporting
E6, E8, E27	Filtro a maniche con prerivestimento in calce	Ispettivi mensili Ogni sei mesi manutentivi	Pressostato differenziale, sonda triboelettrica	Semestrale	Cartaceo e digitale	In caso di interventi straordinari o incidenti rilevanti
E5, E7, E9, E14, E27	Filtro a maniche	Ispettivi mensili Ogni sei mesi manutentivi	Pressostato differenziale	Semestrale	Cartaceo e digitale	In caso di interventi straordinari o incidenti rilevanti

### *Articolazione ed estensione temporale delle attività di monitoraggio*

Le campagne di monitoraggio delle emissioni da flussi convogliati verranno eseguite con cadenza annuale, o con frequenza maggiore nel caso in cui il ciclo produttivo dovesse subire modificazioni importanti da un punto di vista di processo o di modifica delle materie prime utilizzate. La durata stimata per l'esecuzione dell'intera campagna di monitoraggio è stimata in n.3 giornate lavorative, variabili a seconda dell'organizzazione del laboratorio incaricato.

### *Metodologia per l'esecuzione degli accertamenti*

Le attività di monitoraggio saranno realizzate tramite esecuzione di campagne di misura periodiche con la frequenza già proposta. Per le campagne di monitoraggio saranno impiegati sistemi di captazione rispondenti a Norme Tecniche Nazionali previste per tale tipologia di rilievi e verranno incaricati solamente laboratori accreditati a tale scopo.

### *Parametri meteorologici*

In concomitanza con i campionamenti si prevede l'effettuazione della misura dei parametri meteorologici di seguito vengono elencati i parametri monitorati:

- temperatura (°C);
- pressione atmosferica (mbar);
- umidità relativa (%).

#### **3.1.6 Emissioni diffuse in atmosfera**

La realizzazione del nuovo impianto di macinazione ad umido e lo smantellamento dell'impianto di macinazione a secco consentirà di gestire in maniera più razionale e sicura la componente polveri diffuse.

Le materie prima Bentonite K80, Argilla betonica e crudo saranno infatti posizionate all'interno del capannone in cui è stato tolto l'impianto della macinazione a secco. Tale impianto è dotato di un sistema di aspirazione che rimarrà a servizio del deposito.

Le materie prima che rimangono nella parte esterna sono state ridotte come superfice e poste in prossimità del capannone che fa da protezione all'azione del vento. In tale area inoltre è presente un impianto di nebulizzazione e bagnatura.

**Alla luce di quanto esposto si ritiene che il monitoraggio delle polveri diffuse mediante i deposimetri svolto sino ad adesso possa essere rimosso.**

### 3.1.7 Emissioni in acqua

#### *Acque di prima pioggia*

A seguito del progetto di riordino delle acque di prima pioggia si evidenziano i seguenti percorsi delle acque di prima pioggia. (vedasi progetto allegato scheda 4)

- 1) le acque di prima e seconda pioggia dei tetti vengono smaltite direttamente nella rete delle acque bianche comunali tranne quelle raccolte dalla copertura BLU 2, VERDE 1 e VERDE 2;
- 2) le acque di prima e seconda pioggia del piazzale prodotti finiti vengono smaltite direttamente nella rete delle acque bianche comunali;
- 3) tutte le acque di prima pioggia del piazzale materie prime e del piazzale movimentazione, ad impianto in esercizio, saranno totalmente recuperate;

Quando lo stabilimento è fermo, o quando non è possibile recuperarle, le acque di prima pioggia le stesse verranno scaricate nelle acque bianche comunali dopo essere state trattate dagli impianti di prima pioggia.

Lo stabilimento sarà dotato di due impianti di trattamento delle acque di prima pioggia, uno relativo al piazzale materie prime, l'altro relativo al piazzale di manovra dei mezzi e sono dotati entrambi di impianto di trattamento di prima pioggia (decantatore e disoleatore e silos di accumulo) non vi sono scarichi idrici di processo (industriali).

Sia che le acque vengano destinate al recupero, sia che vengano smaltite nella rete acque bianche, saranno analizzate per verificare i valori limite dello scarico.

Gli altri due scarichi presenti, come da progetto, sono relativi al piazzale prodotti finiti o ai tetti e non sono soggetti a trattamento e controlli (rif. Allegato A – Dichiarazione di non contaminazione).

Il campionamento delle acque sarà effettuato con cadenza semestrale alla vasca 3 accumulo (Tavola n. 5), in concomitanza con la prima precipitazione utile. Il prelievo e le relative analisi saranno effettuati secondo le modalità e le indicazioni riportate sul manuale 'METODI ANALITICI PER LE ACQUE' redatto e aggiornato a cura di ISPRA.

Per le analisi successive, saranno eseguiti i test ordinari come da prescrizioni del regolamento consortile.

Punto di emissione	Sistema di	Parametri	Temperatura	Reporting
--------------------	------------	-----------	-------------	-----------

	abbattimento			
Vasca 1 accumulo	Vasche di decantazione/ disoleatore	Tabella IV allegato V parte III del D.lgs 152/06	Ambiente	Relazione annuale e a seguito di analisi
Vasca 2 accumulo	Vasche di decantazione/ disoleatore	Tabella IV allegato V parte III del D.lgs 152/06	Ambiente	Relazione annuale e a seguito di analisi
Vasca 3 accumulo	Vasche di decantazione/ disoleatore	Tabella IV allegato V parte III del D.lgs 152/06	Ambiente	Relazione annuale e a seguito di analisi

La dislocazione della vasca di raccolta delle acque di prima pioggia e del relativo pozzetto di scarico è visionabile nella tavola allegato 4C/E.

#### *SCARICHI ASSIMILABILI AI CIVILI*

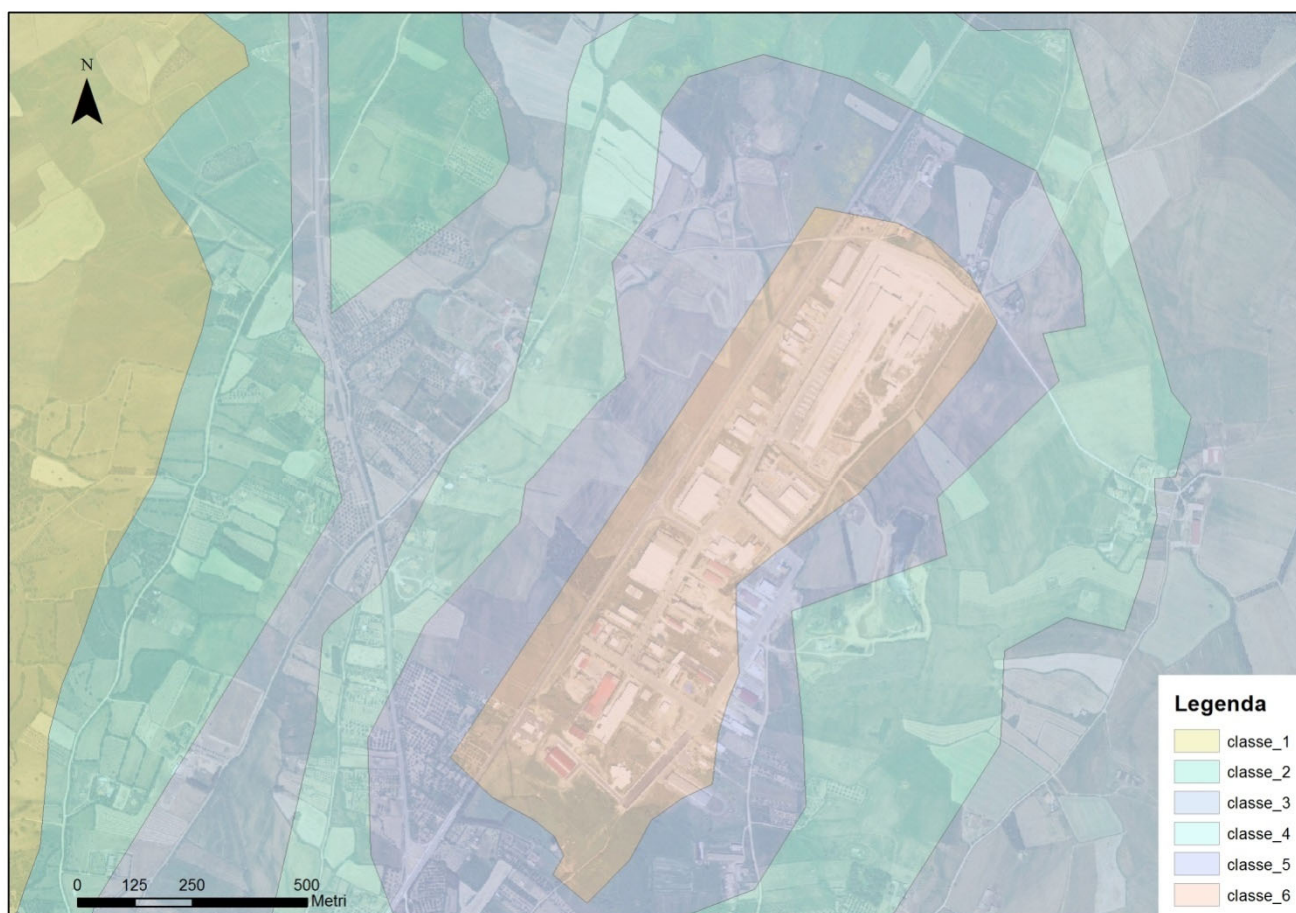
Oltre allo scarico delle acque di prima pioggia, lo stabilimento è autorizzato allo scarico per altri due punti ovvero i servizi igienici degli uffici ed i servizi igienici dell'officina. Trattandosi di scarichi civili non sono oggetto a controlli.

### 3.1.8 Rumore

#### *Quadro normativo di riferimento*

Ai fini della realizzazione della campagna di monitoraggio dell'inquinamento acustico, si è fatto riferimento alle norme attualmente vigenti, sia in ambito nazionale che internazionale. Tali norme sono relative alle grandezze e ai parametri da rilevare, ai sistemi di rilevazione, alle caratteristiche della strumentazione impiegata, ai criteri spaziali e temporali di campionamento, alle condizioni meteorologiche ed alle modalità di raccolta e presentazione dei dati. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di rilevamento acustico secondo quanto descritto di seguito, finalizzato al controllo del rispetto degli standard e dei valori limiti definiti dalle Normative esistenti ed applicabili e in base alle classi di zonizzazione acustica del territorio. La zonizzazione acustica Comunale del 2010 prevede, per l'area in cui è situato lo stabilimento, la Classe di VI:





### *Descrizione punti di misura*

Le aree sensibili sono fissate in base:

- alle caratteristiche del territorio in cui si propaga il rumore originato dall'Opera (orografia del terreno, presenza di elementi naturali o artificiali schermanti, presenza di condizioni meteorologiche favorevoli);
- alle caratteristiche geometriche, tipologiche e di emissione della sorgente in esame;
- alla classificazione acustica del territorio interessato.

Le misure acustiche sono eseguite in postazioni in cui vengono eseguiti i rilievi fonometrici, la cui localizzazione nel perimetro dello stabilimento è di seguito riportata:



Nel corso delle campagne di monitoraggio, effettuate con cadenza biennale, verranno rilevate le seguenti categorie di parametri:

- parametri acustici;
- parametri meteorologici.

Tutte le misure relative al monitoraggio acustico saranno effettuate e validate da tecnici competenti in acustica come previsto dall'art.2 commi 6 e 7 della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26 ottobre 1995.

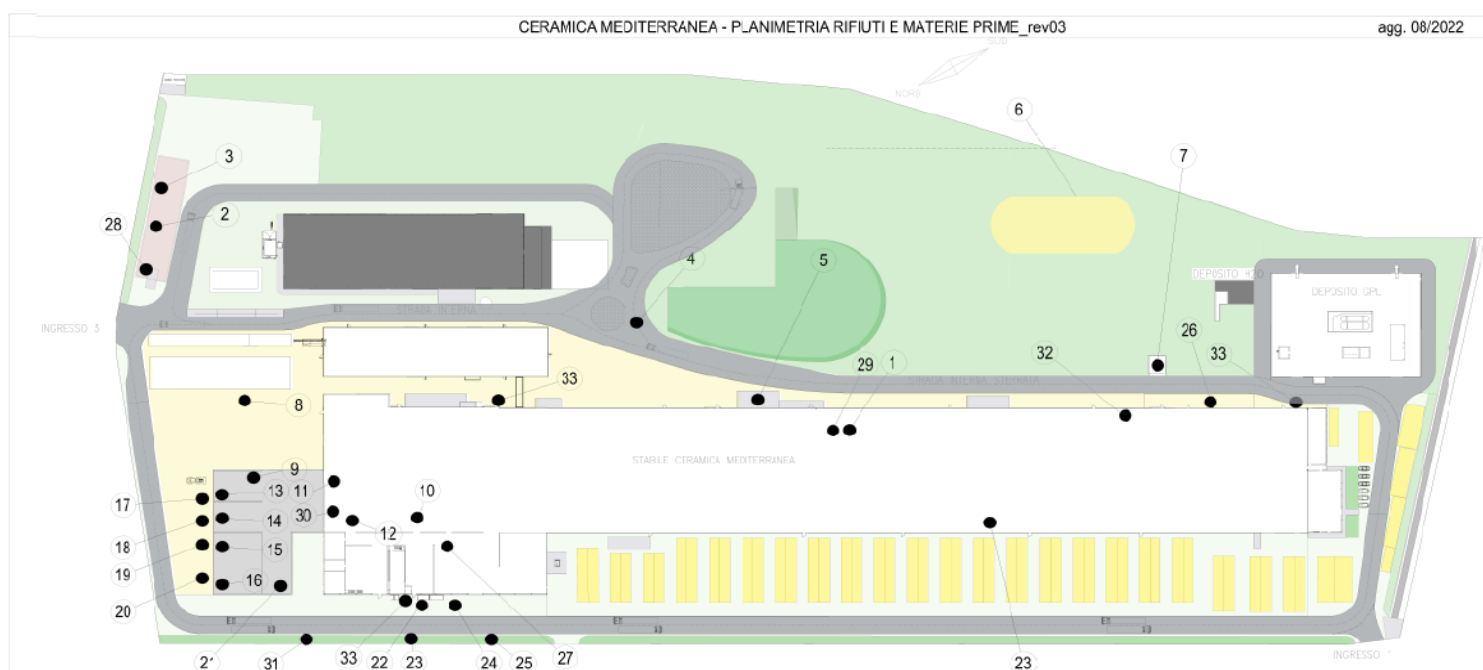
Postazione di misura	UM	Frequenza del controllo	Modalità registrazione dei controlli	Reporting	Metodo di riferimento
P1	dB(A)	biennale	Relazione tecnica a firma di tecnico competente	Relazione annuale	Decreto Ministeriale 16/03/98
P2	dB(A)	biennale	Relazione tecnica a firma di tecnico competente	Relazione annuale	Decreto Ministeriale 16/03/98
P3	dB(A)	biennale	Relazione tecnica a firma di tecnico	Relazione annuale	Decreto Ministeriale

			competente		16/03/98
P4	dB(A)	biennale	Relazione tecnica a firma di tecnico competente	Relazione annuale	Decreto Ministeriale 16/03/98
P5	dB(A)	biennale	Relazione tecnica a firma di tecnico competente	Relazione annuale	Decreto Ministeriale 16/03/98
P6	dB(A)	biennale	Relazione tecnica a firma di tecnico competente	Relazione annuale	Decreto Ministeriale 16/03/98
P7	dB(A)	biennale	Relazione tecnica a firma di tecnico competente	Relazione annuale	Decreto Ministeriale 16/03/98

### 3.1.9 Gestione dei rifiuti

#### *Quadro dei rifiuti prodotti*

Di seguito si riporta la planimetria delle aree adibite a stoccaggio temporaneo dei rifiuti, aggiornata ad agosto 2022 comprendente nuovo lay out.



**LEGENDA**

<b>1</b>	CER 17.06.03*	<b>18</b>	Argilla Illitico-Caolinitica (L30)
<b>2</b>	CER 15.01.02	<b>19</b>	Argilla Illitico-Caolinitica (RE)
<b>3</b>	CER 17.02.03	<b>20</b>	Crudo
<b>4</b>	CER 15.01.03	<b>21</b>	Miscela Argillosa (MIX-AR)
<b>5</b>	CER 10.12.09*	<b>22</b>	CER 13.02.05*
<b>6</b>	Cotto rotto	<b>23</b>	CER 17.04.05
<b>7</b>	CER 10.12.08 + Cotto rotto (deposito giornaliero)	<b>24</b>	CER 16.01.07* + CER 15.02.02* + 150203
<b>8</b>	Cotto rotto (deposito pre-macinazione)	<b>25</b>	Smalti + Argilla preparazione Smalti
<b>9</b>	Cotto rotto macinato	<b>26</b>	CER 15.01.01
<b>10</b>	Bentonite (K80)	<b>27</b>	CER 16.02.14 + CER 16.02.16
<b>11</b>	Argilla Bentonitica (Ap2/BC)	<b>28</b>	CER 16.11.06
<b>12</b>	Crudo	<b>29</b>	CER 17.06.04
<b>13</b>	Sabbia Feldspatica	<b>30</b>	Argilla Bentonitica (BLC)
<b>14</b>	Feldspato sodico (SN6/30)	<b>31</b>	CER 15.01.10*
<b>15</b>	Sabbia Quarzosa (FLOS-11)	<b>32</b>	CER 16.06.01*
<b>16</b>	Argilla Caolinitica (KV/PC)	<b>33</b>	Area bidoni RSU
<b>17</b>	Argilla Illitico-Caolinitica (GPE)		

Di seguito si riporta il quadro dei controlli applicati ad ogni tipologia di rifiuto prodotta dal gestore:

Codice CER	Descrizione	Modalità di controllo e analisi	Frequenza	Modalità registrazione dei controlli	Reporting
CER 10.12.08	Scarti di ceramica, mattoni e mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	-
CER 10.12.09*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti solidi pericolosi (calce esausta)	Controllo visivo quantità Analisi chimico fisica	Settimanale  Annuale	-  Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale

Codice CER	Descrizione	Modalità di controllo e analisi	Frequenza	Modalità registrazione dei controlli	Reporting
CER 13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 15.01.01	Imballaggi in carta e cartone	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 15.01.02	Imballaggi in plastica	Controllo visivo quantità Analisi merceologica	Settimanale Biennale	- Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 15.01.03	Imballaggi in legno	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 15.01.10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Controllo visivo quantità Analisi merceologica/chimico fisica	Settimanale Annuale	- Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale



Codice CER	Descrizione	Modalità di controllo e analisi	Frequenza	Modalità registrazione dei controlli	Reporting
CER 15.02.02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Controllo visivo quantità Analisi merceologica	Settimanale  Annuale	-  Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 16.01.07*	Filtri dell'olio	Controllo visivo quantità Analisi merceologica	Settimanale  Annuale	-  Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 16.02.14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 16.02.16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 16.06.01*	Batterie al piombo	Controllo visivo quantità Analisi merceologica	Settimanale  Annuale	-  Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale

Codice CER	Descrizione	Modalità di controllo e analisi	Frequenza	Modalità registrazione dei controlli	Reporting
CER 16.11.06	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli della voce 16 11 05	Controllo visivo quantità  Analisi chimico fisica	Settimanale  Biennale	-  Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 17.02.03	Plastica	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 17.04.01	Rame, bronzo, ottone	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 17.04.02	Alluminio	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 17.04.05	Ferro e acciaio	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 17.04.11	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10	Controllo visivo quantità	Settimanale	-	Registro carico e scarico, relazione annuale

Codice CER	Descrizione	Modalità di controllo e analisi	Frequenza	Modalità registrazione dei controlli	Reporting
CER 17.06.03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Controllo visivo quantità Analisi chimico fisica	Settimanale  Annuale	-  Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale
CER 17.06.04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	Controllo visivo quantità  Analisi chimico fisica	Settimanale  Biennale	-  Digitale	Registro carico e scarico, relazione annuale

### *Individuazione del trasportatore e della discarica autorizzata*

In base alle categorie di rifiuti generate ed identificate (o merceologicamente o tramite classificazione chimica secondo quanto previsto dalle Norme vigenti in materia) saranno individuati i trasportatori ed i destinatari finali (discariche, intermediari, impianti di recupero) autorizzati. Tale individuazione è effettuata, nell'ambito delle procedure di qualifica dei fornitori.

Il Fornitore (trasportatore, intermediario, ecc.) deve essere iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, nella sezione regionale dell'Albo, istituita presso la C.C.I.A.A. del capoluogo di regione in cui ha sede legale lo stesso fornitore. Analoga verifica deve essere fatta nei confronti degli impianti di smaltimento/recupero, che devono essere in possesso di un'autorizzazione specifica.

La documentazione raccolta (autorizzazioni, "omologhe", elenco mezzi autorizzati, copia attestazioni di pagamento, ecc) è conservata sul luogo di produzione dei rifiuti in formato digitale.

### *Adempimenti preliminari*

Il registro di carico e scarico ed i formulari sono conservati congiuntamente nel luogo di produzione dei rifiuti durante l'attività, e per almeno 5 anni dall'ultima registrazione effettuata.

### *Deposito temporaneo*

I rifiuti saranno depositati temporaneamente in aree dedicate dello stabilimento nel rispetto dei tempi e quantitativi previsti dalla norma, ed in particolare:



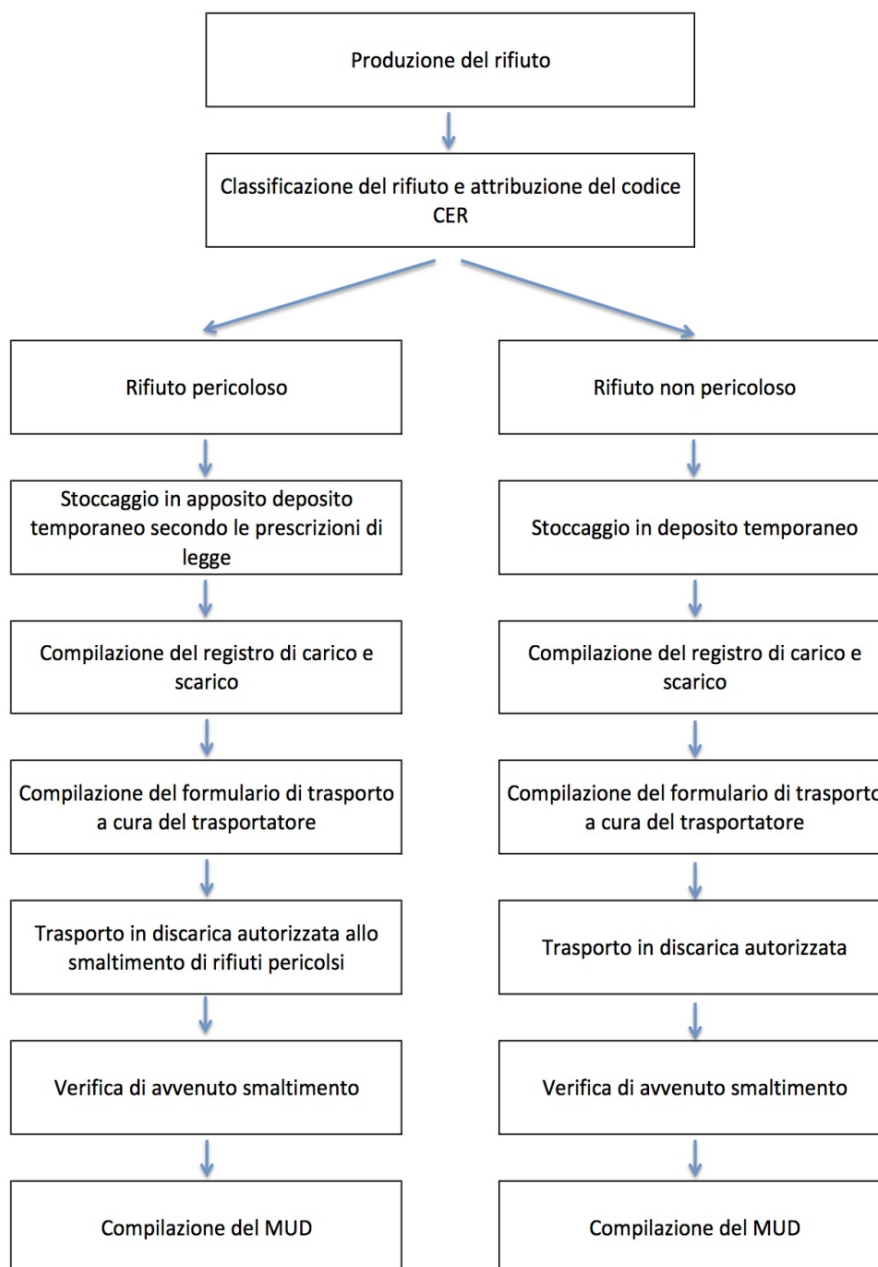
- rifiuti pericolosi  
saranno avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento almeno ogni due mesi indipendentemente dalle quantità in deposito, oppure, in alternativa a scelta del produttore, ogni volta in cui il quantitativo raggiunge i 10 m<sup>3</sup>. Se il quantitativo annuo di rifiuti prodotti non supera i 10 m<sup>3</sup>, il termine di durata del deposito temporaneo è di 1 anno;
- rifiuti non pericolosi  
saranno avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento almeno ogni tre mesi indipendentemente dalle quantità in deposito oppure, in alternativa a scelta del produttore, ogni volta in cui il quantitativo raggiunge i 20 m<sup>3</sup>. Se il quantitativo annuo di rifiuti prodotti non supera i 20 m<sup>3</sup>, il termine di durata del deposito temporaneo è di 1 anno.

Nel caso di deposito temporaneo di rifiuti pericolosi si provvede all'etichettatura dei contenitori mediante apposite etichette riportanti una R nera su sfondo giallo e all'affissione della segnaletica di sicurezza di ogni area con indicazione delle classi di pericolo relative al codice stoccato.

Per i rifiuti non pericolosi viene segnalata l'area di stoccaggio da opportuna cartellonistica e ogni contenitore viene identificato ed etichettato.

## *Ciclo di gestione dei rifiuti*

Il ciclo di gestione dei rifiuti è di seguito riportato:



## *Riutilizzo dei sottoprodotti*

Il riutilizzo del sottoprodotto cotto rotto avviene attraverso l'impianto di pre-macinazione, come descritto nel quadro prescrittivo della Det. 367 del 29/10/2020. In particolare qualora le emissioni del molino di pre-macinazione (E25) dovessero evidenziare eventuali aumenti dei valori di

concentrazione del piombo, sarà immediatamente sospesa l'attività e ne sarà data immediata comunicazione all'ARPAS e alla Provincia.

## 4 GESTIONE IMPIANTO

### 4.1 Indicatori

Di seguito si riportano, in forma tabellare, le informazioni relative alla proposta per gli autocontrolli delle performance ambientali:

Indicatore e sua descrizione	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione dei controlli	Reporting
Incidenza del materiale di riutilizzo sulla composizione dell'impasto	%	Mensile	Cartaceo e digitale	Relazione annuale
Consumo specifico totale medio di energia sul prodotto versato a magazzino	kWh/t	Mensile	Digitale	Relazione annuale
Consumo specifico totale di carburante sul prodotto versato a magazzino	kg/t	Mensile	Digitale	Relazione annuale
Fattore di emissione di inquinanti	mg/(t*gg)	Annuale	Cartaceo e digitale	Relazione annuale
Produzione specifica di rifiuti (carta, legno, plastica) sul prodotto versato a magazzino	kg/t	Mensile	Digitale	Relazione annuale
Produzione specifica di rifiuti (metalli, elettrici, batterie) sul prodotto versato a magazzino	kg/t	Mensile	Digitale	Relazione annuale
Produzione specifica totale di rifiuti sul prodotto versato a magazzino	kg/t	Mensile	Digitale	Relazione annuale
Incidenza delle classi di tipologie di rifiuti sul totale dei rifiuti prodotti	%	Mensile	Digitale	Relazione annuale

## 5 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL PIANO

## Soggetti individuati

Di seguito si indicano i soggetti individuati in relazione agli adempimenti del Piano di Monitoraggio e Controllo.

**Tabella D1 –Soggetti interessati**

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore dell'impianto		Bernhard Mazohl
Autorità competente	Provincia del Sud Sardegna, ARPAS Sardegna, ASSL Sanluri, Comune di Guspini, Assessorato all'ambiente RAS,	
Ente di Controllo	ARPAS - Agenzia Regionale per la Protezione Ambiente Sardegna	

## 5.1 Attività a Carico del Gestore e dell'Ente di Controllo

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente Piano di monitoraggio, anche avvalendosi di società terze contraenti.

La tabella seguente indica le attività svolte dalle società terze contraenti:

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata
Campionamento emissioni convogliate in atmosfera	Annuale	Aria
Campionamento emissioni diffuse in atmosfera	Non applicabile	Aria
Monitoraggio dei parametri chimico fisici scarichi idrici	Biennale	Acqua
Rumore	Biennale	Rumore

*Tavola riepilogativa delle attività di Monitoraggio*

FASI	GESTORE	GESTORE	ARPAS	ARPAS	ARPAS
	Autocontrollo/frequenza	Reporting	Ispezioni programmate	Campionamenti/analisi	Controllo reporting
Consumi					
Materie Prime	Controllo alla ricezione	Annuale	Biennale		Annuale
Risorse idriche	Mensile	Annuale	Biennale		Annuale
Energia	Mensile	Annuale	Biennale		Annuale
Combustibili	Mensile	Annuale	Biennale		Annuale
Aria					
Emissioni convogliate	Annuale	Annuale	Annuale	Biennale	Annuale
Emissioni diffuse	Non applicabile				
Acqua					
Campionamenti acque di prima pioggia	Annuale	Annuale	Biennale	Biennale	Annuale
Acque di recupero	Annuale	Annuale	Biennale	Biennale	Annuale
Rumore					
Misure periodiche rumore sorgenti	Quadriennale	Quadriennale	Biennale		Annuale
Misure ambientali ai sensi della L 447/98	Quadriennale	Quadriennale	Biennale		Annuale
Rifiuti					
Rifiuti prodotti	Mensile	Annuale	Biennale		Annuale
Parametri di processo					
Misure continue		Annuale	Biennale		Annuale
Amianto					
Coperture in eternit	Biennale	Biennale	Biennale		Annuale

## 5.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ente di controllo individuato in tabella D1 svolge le seguenti attività:

**Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo:**

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Analisi dei report di autocontrollo prodotto dal gestore	Annuale	Tutte (Analisi dati autocontrollo, indicatori, ecc)	5
Visita di controllo in esercizio	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Tutte (verifica corretta tenuta registri, riscontro delle prescrizioni, corretta gestione ambientale, ecc)	2 nell'arco di validità dell'AIA
Campionamenti	2 visite nell'arco di validità dell'AIA	Scarichi idrici Misure di rumore Emissioni convogliate in atmosfera	2 nell'arco di validità dell'AIA

## 6 MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Strumento di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Sonda misurazione polveri camino Leak Alert 65-02 e registratore a carta	Secondo scheda uso e manutenzione degli strumenti e parametri delle emissioni autorizzate	Annuale e ogni anomalia tecnica riscontrata
Trasduttore Pupips10	Secondo scheda uso e manutenzione degli strumenti e parametri delle emissioni autorizzate	Annuale e ogni anomalia tecnica riscontrata
Pesa ponte	Tramite laboratorio autorizzata e certificato	Triennale

## **7 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO**

### **7.1 Validazione dei dati**

Le procedure di validazione dei dati, di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui si verificano sono descritte nel seguito.

### **7.2 Gestione e presentazione dei dati**

#### **7.2.1 Modalità di conservazione dei dati**

Il gestore si impegna a conservare su supporto cartaceo e/o informatico, disponibile presso l'impianto, tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 5 anni.

#### **7.2.2 Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano**

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

Entro il 30 aprile di ogni anno solare il gestore trasmette all'Autorità Competente una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo accolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante (art. 29-undecies D.Lgs 152/06).