PROVINCIA DI SAVONA

ATTO DIRIGENZIALE DI AUTORIZZAZIONE

N. 972 DEL 15/04/2024

SETTORE: Gestione viabilità, edilizia ed ambiente
SERVIZIO: Autorizzazioni ambientali

CLASSIFICA 10.3.8 **FASCICOLO** N.3/2004

OGGETTO: AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE AI SENSI DEL D.LGS. N. 152/2006 E S.M.I. (PARTE II TITOLO III-BIS) RELATIVA AL COMPLESSO IPPC DENOMINATO VETRERIA ETRUSCA S.P.A. SITO IN LOC. ISOLA GRANDE N. 3 - COMUNE DI ALTARE (SV) – AUTORIZZAZIONE MODIFICA SOSTANZIALE DI IMPIANTO (RIFACIMENTO FORNO FUSORIO F2 CON INCREMENTO DI CAPACITÀ PRODUTTIVA SUPERIORE A 20 MG/G) – AGGIORNAMENTO P.D. N. 1504/2020 E SS.MM.II CON SOSTITUZIONE INTEGRALE ALLEGATI A-B rev.1-C rev. 2-D rev. 2-E rev.1.

IL DIRIGENTE O SUO DELEGATO

VISTI

- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, recante norme in materia ambientale, in particolare il Titolo III Bis alla parte seconda “L'Autorizzazione Integrata Ambientale”;
- il D.Lgs 46 del 4 marzo 2014, di attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).
- il Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265 “Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie”;
- la Legge 07 agosto 1990, n. 241 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi.” e, in particolare, l’art. 14 il quale individua gli interventi per i quali sia opportuno effettuare un esame contestuale di vari interessi pubblici coinvolti in un procedimento amministrativo tramite Conferenza di servizi;
- la Legge 7 Aprile 2014, n. 56: “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”;
- la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 ”Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- la Legge Regionale 20 marzo 1998, n. 12 ”Disposizioni in materia di inquinamento acustico”;
- la L.R. 21 giugno 1999, n. 18 “Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia.”;
- il D.Lgs. 18 febbraio 2000, n. 267 “Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali” con particolare riferimento all'art. 107 che assegna ai dirigenti la competenza in materia di gestione”
- la L.R. 6 giugno 2017, n. 12: “Norme in materia di qualità dell'aria e di autorizzazioni ambientali”;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 107 del 21 febbraio 2018: “Art. 17 comma 5, legge regionale 28 dicembre 2017, n. 29: Atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA”;
- la L.R. n. 20 del 28/12/2023 “Disposizioni collegate alla legge di stabilità della Regione Liguria per l'anno finanziario 2024 (Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2024-2026)”;
- il vigente statuto provinciale in ordine alle funzioni dirigenziali;
- l’articolo 18 del regolamento sull’ordinamento degli Uffici e dei Servizi che disciplina la funzione dirigenziale;
- gli articoli 22 e 23 del regolamento sull’ordinamento degli Uffici e dei Servizi che disciplinano la delega di funzioni e la sostituzione dei dirigenti;
- il Decreto del Presidente della Provincia n. 254 pubblicato il 07/12/2021 ad oggetto:“Aggiornamento contributi per le spese istruttorie dovute dai richiedenti nei procedimenti di competenza del Settore Gestione Viabilità Edilizia e Ambiente”;
- la Delibera di Giunta della Regione Liguria n. 953 del 15/11/2019.

PREMESSO che la Ditta Vetreria Etrusca S.p.A. per l'impianto sito in Località Isola Grande n. 3 nel Comune di Altare, è autorizzata con:

- Provvedimento Dirigenziale n. 1504 del 02/07/2020 rilasciato da questa Provincia avente ad oggetto: “Vetreria Etrusca con sede legale in Via Maremmana 70 in Montelupo Fiorentino (FI) e stabilimento sito in Comune di Altare – Località Isola Grande 3 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l’impianto destinato alla fabbricazione del vetro con capacità di fusione di oltre 20 Mg al giorno (punto 3.3. Allegato VIII – Allegati alla parte II – titolo III bis – D.lgs 152/2006) – Aggiornamento del Provvedimento AIA vigente e revoca del P.D. n. 3896/2018 del 14/11/2018;
- Provvedimento Dirigenziale n. 233 del 03/02/2021 rilasciato da questa Provincia avente ad oggetto: “Vetreria Etrusca con sede legale in Via Maremmana 70 in Montelupo Fiorentino (FI) e stabilimento sito in Comune di Altare – Località Isola Grande 3 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l’impianto destinato alla fabbricazione del vetro con capacità di fusione di oltre 20 Mg al giorno (punto 3.3. Allegato VIII – Allegati alla parte II – titolo III bis – D.lgs 152/2006) – Rettifica P.D. n. 1504/2020 del 20/07/2020 con sostituzione Allegati C-D-E.
- Provvedimento Dirigenziale n. 3416 del 05/12/2022 rilasciato da questa Provincia avente ad oggetto: “Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.LGS. n. 152/2006 e s.m.i. (parte II Titolo III-bis) relativa al complesso IPPC denominato Vetreria Etrusca S.p.A. sito in Località Isola Grande n. 3 - Comune di Altare (SV) – RETTIFICA ALLEGATI B – C - D del P.D. n. 1504/2020 e ss.mm.ii.”.

PREMESSO, inoltre, che:

- la Società Vetreria Etrusca S.p.A. con nota del 27/09/2023, registrata al protocollo n. 52483 del 02/10/2023, ha richiesto ai sensi dell’art.29 nonies Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii. le seguenti modifiche:

    a) rifacimento forno 2 con contestuale ampliamento della superficie di fusione dello stesso e conseguente incremento della produzione di vetro cavo dagli attuali 170 t/d a circa 300 t/d;
    b) introduzione di un quarto canale di adduzione vetro per forno F2;
    c) installazione di un nuovo impianto di trattamento e ricircolo delle acque tecnologiche

- con nota del 12/10/2023, prot. n. 55264, Provincia di Savona, ha assentito la proposta degli oneri istruttori di cui all’Allegato III DGR n. 953/2019;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

- con nota del 16/10/2023, prot. n. 54908, Provincia di Savona Servizio Procedimenti Concertativi, ha comunicato l'avvio del procedimento al gestore e agli enti preposti, contestualmente ha richiesto gli oneri istruttori di cui all'Allegato III DGR n. 953/2019;

- con nota prot. n. 35 del 23/01/2024, acquisita agli atti con prot n. 4058 del 25/01/2024, il C.I.R.A. ha richiesto delle integrazioni in merito alla gestione delle acque di prima pioggia e all'applicazione dei limiti in deroga per lo scarico industriale;

- con nota del 25/01/2024, prot. n. 4143, Provincia di Savona Servizio Procedimenti Concertativi, ha convocato la conferenza dei servizi in forma semplificata in modalità asincrona;

- con nota prot. n. 3736 del 09/02/2024, acquisita agli atti con prot n. 6946 del 12/02/2024, ARPAL ha richiesto al gestore integrazioni relativamente al Piano di Monitoraggio e Controllo e alla gestione degli scarichi idrici;

- con nota del 13/02/2024, acquisita in pari data con prot. n. 7375, il gestore ha provveduto a riscontrare a quanto richiesto dal gestore idrico C.I.R.A. S.r.l. con nota prot. n. 35 del 23/01/2024;

- con nota del 13/02/2024, prot. n. 7407, Provincia di Savona Servizio Procedimenti Concertativi, ha inviato al gestore la richiesta di ARPAL, assunta al prot. n. 6946 del 12/02/2024;

- con nota prot. n. 1330 del 15 Febbraio 2024, acquisita agli atti con prot. n. 7998 del 16/02/2024, il Comune di Altare ha rilasciato il nulla osta acustico relativamente al progetto in oggetto;

- con nota prot. n. 117 del 05/03/2024, acquisita agli atti con prot. n. 11415 del 06/03/2024, il C.I.R.A S.r.l. ha rilasciato nulla osta con prescrizioni relativamente allo scarico recapitante in pubblica fognatura ;

- con nota del 12/03/2024, acquisita in pari data con prot. n. 12462, il gestore ha provveduto a comunicare che a far data del rilascio del presente provvedimento, i rifiuti prodotti nel sito saranno gestiti in regime di deposito temporaneo;

- con nota del 12/03/2024, acquisita in pari data con prot. n. 12509, il gestore ha provveduto a comunicare, a seguito del rifacimento, la data di riavvio del forno 2;

- con nota prot. n. 30896 del 25 Marzo 2024, acquisita in pari data con prot. n. 14517, ASL2 Igiene e Sanità pubblica ha comunicato parere favorevole con prescrizioni relativamente alla matrice aria;

- con nota prot. n. 9509 del 29/03/2024, acquisita agli atti con prot n. 15919 del 02/04/2024, ARPAL ha inviato parere ex art.29 quater c.6 D.lgs 152/2006 e trasmissione PMC;

ACCERTATO il pagamento delle spese istruttorie il cui ammontare pari a € 10.750,00, assentito dall'Autorità Competente, è stato calcolato dal proponente stesso secondo le modalità stabilite dal Decreto del Presidente della Provincia di Savona n. 254 del 07/12/2021 e dalla Delibera di Giunta della Regione Liguria n. 953 del 15/11/2019 assentita dall'A.C..

CONSIDERATO che:

- la ditta proponente, alla data odierna attua un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001;
- che il 25% delle spese istruttorie deve essere destinato ad ARPAL, al fine dello svolgimento delle attività di controllo come previsto dal piano di monitoraggio e controllo allegato al presente provvedimento.

RITENUTO:

- di aver acquisito, in base alle risultanze istruttorie condotte, tutti gli elementi utili risultanti adeguatamente circostanziati e motivati per la formulazione del presente atto;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

- necessario procedere, ai sensi dell'Art. 29 nonies c.2, con l'emissione del provvedimento di modifica sostanziale del provvedimento P.D. n. 1504/2020 e s.m.i.;
- opportuno emettere un nuovo provvedimento che aggiorni e sostituisca integralmente gli allegati A, B rev.1, C rev. 2, D rev. 2, E rev. 1 del P.D. n. 1504/2020 e ss.mm.ii. .;

ESERCITATO il controllo preventivo di regolarità amministrativa, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'articolo 147 bis, comma 1, del decreto legislativo n. 267/2000.

DETERMINA

a) **DI AGGIORNARE** gli allegati A, B rev.1, C rev. 2, D rev. 2, E rev. 1 del P.D. n. 1504/2020 e ss.mm.ii. sostituendoli integralmente con gli allegati A-B-C-D-E facenti parte integrante del presente provvedimento;

STABILISCE che:

b) l'importo da riconoscere ad ARPAL, pari al 25% delle spese istruttorie pagate dal proponente, ammonta ad euro 2.687,50;

DISPONE

c) la pubblicazione del presente atto all'Albo pretorio on line della Provincia di Savona per 15 giorni consecutivi;

d) la notifica, tramite PEC, del presente provvedimento, alla Ditta Vetreria Etrusca S.p.A.;

e) la trasmissione, tramite PEC, del presente provvedimento, a:
- Regione Liguria
- ARPAL Settore AIA e Grandi Rischi
- Comune di Altare
- ASL n. 2 Savonese
- C.I.R.A. S.r.l.
- Servizio Procedimenti Concertativi - SEDE;

DA' ATTO che:

f) a seguito della presente rettifica, gli allegati, parti integranti e sostanziali del presente atto, saranno costituiti da:

Allegato A	"Sezione informativa"
Allegato B	"Sezione Valutazione Integrata Ambientale – Inquadramento e descrizione dell'impianto"
Allegato C	"Sezione emissioni"
Allegato D	"Sezione Piano di adeguamento e prescrizioni"
Allegato E	"Piano di monitoraggio e controllo"

g) il responsabile del procedimento, nominato ai sensi degli articoli 5 e 6 della legge 241/1990 e successive modifiche e integrazioni, è l'Ing. Daniele Lisena;

h) il presente atto è esecutivo dalla data di sottoscrizione del dirigente che ne attesta la regolarità amministrativa;

i) il presente Atto non esime il gestore dal conseguimento di ogni altra autorizzazione che si rendesse necessaria per l'esercizio dell'attività di cui trattasi, nonché dal versamento di ogni altro onere, tributo ecc. previsto dalle disposizioni statali e regionali in vigore per l'esercizio dell'attività autorizzata con il presente Provvedimento;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

j) il presente provvedimento non incide sulla durata del titolo autorizzativo AIA n. 1504/2020

k) contro il presente provvedimento è ammesso il ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale, ovvero il ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, rispettivamente entro sessanta e centoventi giorni dalla conoscenza/notificazione dell'atto stesso.

Il Dirigente
Vacca Chiara

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

ALLEGATO A

VETRERIA ETRUSCA S.p.A.
Stabilimento di Altare

"Sezione informativa"



Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

INDICE

1 IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....4

2 SINTESI PROCEDURA.....7

3 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....8

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

SCHEDA INFORMATIVA A.I.A.

1 IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Denominazione Azienda: VETRERIA ETRUSCA S.p.A.

Partiva IVA / Codice fiscale: 00436960488

Denominazione complesso IPPC: Impianto di produzione di vetro cavo meccanico per imballaggio, Stabilimento di Altare

Codice attività economica principale NACE del complesso: 23

Codice attività economica principale ISTAT del complesso: 23.13

N° attività	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE	Sottoclassificazione IPPC
Principale attività IPPC	Produzione di vetro per alimenti	3.3	104.11	
2° attività IPPC				
3° attività IPPC				
Attività connessa non IPPC				

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A.: di Firenze n° 00436960488

Indirizzo del complesso IPPC:

Comune	Altare	**Cod ISTAT**	009005
Prov.	SV	**Cod ISTAT**	009
frazione o località	Isola Grande		
via e n°civico	Località Isola Grande N°3		
Telefono	019-5899811	**Fax**	019-584888
e-mail:			

Sede Legale:

Comune	Montelupo Fiorentino	**Cod ISTAT**	048028
Prov.	FI	**Cod ISTAT**	048
frazione o località			
via e n°civico	Via Maremmana N° 70		
Telefono	0571-7551	**Fax**	0571-755500
e-mail:		**Partita Iva**	00436960488

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Legale Rappresentante:

Nome	Andrea	**Cognome**	Bartolozzi
nato a	Montelupo Fiorentino	**Prov.** (FI)	**il** 09/02/1958
residente a	Montelupo Fiorentino	**Prov.** (FI)	
via	Pulica	**n°**	74
telefono		**fax**	
e-mail	Andrea.bartolozzi@vetreriaetrusca.it	**codice fiscale**	BRTNDR58B09F551D
indirizzo ufficio			

Gestore:

Nome	Giorgio	**Cognome**	Leandro
nato a	Savona	**Prov.** (SV)	**Il** 10/06/1964
residente a	Savona	**Prov.** (SV)	
Piazza	Bernini	**n°**	1/10
telefono	019-5899811	**fax**	019-584888
e-mail		**codice fiscale**	LNDGRG64H15I480Q
indirizzo ufficio	Altare, Località Isola Grande N°3		

Titolare degli/ dello scarichi/o idrici/o:

Nome	Giorgio	**Cognome**	Leandro
nato a	Savona	**Prov. (SV)**	**Il** 10/06/1964
residente a	Savona	**Prov. (SV)**	
via	Bernini	**n°**	1/10
telefono	019-5899811	**fax**	019-584888
e-mail		**codice fiscale**	LNDGRG64H15I480Q
indirizzo ufficio			

Referente IPPC:

Nome	Luisa	**Cognome**	Montressoro
Nome (in alternativa)	Elena		Saviozzi
telefono	019-5899826	**fax**	019-584888
e-mail	luisa.montresoro@vetreriaetrusca.it, elena.saviozzi@vetreriaetrusca.it	**codice fiscale**	
indirizzo ufficio	Altare, Località Isola Grande N°3		

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

ALTRI DATI:

Superficie totale:	106000 $m^{2\backslash}$	**Superficie scoperta impermeabilizzata**:	30000 m^2
Superficie coperta:	38000 m^2	**Superfici aree verdi**:	38000 m^2
Numero totale addetti fissi:	235	**Numero totale addetti interinali**:	13

Ciclo di lavoro dell'impianto: n° turni 3, n° ore giorno 24

Periodicità dell'attività: tutto l'anno

Anno di inizio della attività: 1992

Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione: 2024

Data di presunta cessazione dell'attività: n.d.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

2 SINTESI PROCEDURA

Regione Liguria	Procedimento di non assoggettabilità a VIA	prot. Regione n°851693 del 23/06/2023
Vetreria Etrusca	Istanza modifica sostanziale art.29 nonies c.2 D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii	prot. n°52483 del 02/10/2023
Provincia di Savona - Servizio Autorizzazioni Ambientali	Richiesta avvio Procedimento	prot. n°52483 del 02/10/2023
Provincia di Savona – Servizio procedimenti Concertativi	Avvio del Procedimento	prot. n°54908 del 16/10/2023
Vetreria Etrusca	Invio ricevuta pagamento oneri istruttori	prot. n°56319 del 19/10/2023
C.I.R.A. srl	Richiesta integrazioni	prot. n°4058 del 25/01/2024
Savona – Servizio procedimenti Concertativi	Convocazione conferenza dei servizi in modalità asincrona	prot. n°4143 del 25/01/2024
ARPAL	Richiesta integrazioni PMC	prot. n°6946 del 12/02/2024
Vetreria Etrusca	Riscontro richiesta CIRA	prot. n°7375 del 13/02/2024
Comune di Altare	Rilascio nulla osta acustico	prot. n°7998 del 16/02/2024
C.I.R.A s.r.l.	Nulla osta scarichi	prot. n°11415 del 06/03/2024
ASl2	Nulla osta con prescrizioni	prot. n°14517 del 25/03/2024
ARPAL	Invio PMC	prot. n°15919 del 02/04/2024

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Identificazione dell'attività produttiva: **Produzione vetro cavo meccanico**

La presente autorizzazione – relativamente agli aspetti della tutela ambientale - sostituisce i provvedimenti elencati nella tabella seguente ed ogni altra comunicazione di modifica successiva:

Settore interessato	Numero atto amministrativo Data di emissione	Rilasciata da	Norme di riferimento	Tipologia di atto amministrativo
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	3416 05/02/22	Provincia di Savona	D.Lgs. 152/06	A.I.A.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

ALLEGATO B

VETRERIA ETRUSCA S.p.A.
Stabilimento di Altare

"Sezione valutazione integrata ambientale – Inquadramento e descrizione dell'impianto"



Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

INDICE

1 PREMESSA....5

2 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO....6

2.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico....6
2.2 Riferimento alla classificazione acustica....6
2.3 Descrizione delle presenze sul territorio nel raggio di 200 metri dal perimetro ell'insediamento....6

3 ANALISI DELL'ATTIVITÀ E DEL CICLO PRODUTTIVO....7

3.1 Ciclo produttivo....7
3.1.1 Approvvigionamento materie prime necessarie....7
3.1.2 Preparazione della miscela vetrificabile....8
3.1.3 Fusione....9
3.1.4 Formatura....10
3.2 Trattamento superficiale a caldo....10
3.2.1 Trattamento di ricottura....10
3.2.2 Trattamento a freddo....11
3.2.3 Controllo contenitori....11
3.2.4 Imballaggio contenitori....11
3.2.5 Stoccaggio a magazzino prodotto finito....11
3.2.6 Attività di officina....11
3.2.7 Schema a blocchi del processo produttivo....12

4 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA....13

4.1 Schema a blocchi circuiti acque....15

5 EMISSIONI....16

5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA....16
5.1.1 Emissioni convogliate....16
5.1.1.1 E11N - Impianto di composizione forno F1....17
5.1.1.2 E11N1 - Impianto di composizione forno F21....17
5.1.1.3 E12 - Emissione dal forno fusorio....18
5.1.1.4 E12A - Emissione dal forno fusorio F2 in condizioni di emergenza....19
5.1.1.5 E13 - Trattamento a caldo - Scrubber....19
5.1.1.6 E16 - Officina manutenzione....20
5.1.1.7 E17 - Officina stampi - sabbiatrice Lampugnani....20
5.1.1.8 E18 - Officina stampi - sabbiatrice C-EMME....20
5.1.1.9 Altre emittenti secondarie....21
5.1.2 Emissioni diffuse....21
5.1.2.1 E14 / E15 - Monitors Forno F1....21
5.1.2.2 E14N / E15N - Monitors Forno F2....21
5.1.2.3 E19 - Ricambio d'aria a tetto dell'area fredda forno F1....21
5.1.2.4 E19N - Ricambio d'aria a tetto dell'area fredda forno F2....22
5.1.2.5 Emissioni di CO2....22
5.1.3 Emissioni in condizioni di emergenza....22
5.1.3.1 Situazione funzionamento ordinario....22
5.2 SCARICHI IDRICI....23
5.2.1 Scarichi civili....23
5.2.2 Scarico industriale....23
5.2.3 Acque meteoriche....23
5.2.4 Acque "di sentina"....23
5.2.5 Punti di campionamento....24
5.2.6 Scarichi idrici in condizioni di emergenza....24
5.3 EMISSIONI SONORE....25

6 RIFIUTI....26

7 ENERGIA....26

7.1 Produzione di energia....26
7.2 Consumo di energia....27

8 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA CHIUSFRA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO....28

9 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE....28

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

10 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQINAMENTO, DEI CONSUMI ENERGETICI ED INTERVENTI PREVISTI DI RIDUZIONE INTEGRATA E PIANO DI ADEGUAMENTO....28

11 STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT....29

11.1 RIDUZIONE DELLE POLVERI IN EMISSIONE....29
11.2 RIDUZIONE DEGLI OSSIDI DI AZOTO....30
11.3 RIDUZIONE DEGLI ALTRI INQUINANTI GASSOSI (SOx, HCL, HF, CO)....31
11.3.1 Ossidi di zolfo (sox)....31
11.3.2 Cloruri gassosi (HCl)....31
11.3.3 Fluoruri gassosi (HF)....31
11.3.4 Monossido di carbonio (CO)....31
11.4 INTERVENTI SECONDARI....32
11.4.1 INQUINANTI DERIVANTI DALLE LAVORAZIONI SECONDARIE....32
11.4.1.1 Trattamenti a caldo del vetro cavo con composti clorurati dello stagno (tetracloruro di stagno, metil, butil cloruri di stagno)....32
11.4.1.2 Trattamenti a freddo del vetro cavo....32
11.5 SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE....33

12 PRESTAZIONI ATTESE DALL'APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE (RIFERIMENTO BAT 865/2012)....33

13 COMBUSTIBILI UTILIZZATI....33

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

1 PREMESSA

Vetreria Etrusca produce vetro cavo meccanico per contenitori, in vetro bianco e vetro colorato di tipo sodico calcico.

Risulta allo stato attuale ancora vigente la Decisione di esecuzione della Commissione del 28 febbraio 2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea - G.U. n° L70 del 08/03/2012); tale documento è, pertanto, a tutt'oggi il riferimento tecnico cui l'azienda deve essere adeguata.

Presso il sito di Altare (SV), sono in funzione due forni fusori (F1 ed F2), a ciclo continuo, attualmente autorizzati per la produzione di vetro cavo con una capacità totale pari a circa 470 Mg/d, che corrisponde ad un cavato potenziale annuo di circa 171.000 Mg.

Il forno F1 installato nel corso del 2018 è stato progettato allo scopo di produrre vetro di alta qualità colorato e ha una superficie del bacino di fusione di 86 m^2 con una potenzialità pari a 300 Mg/d (110.000 ton/anno).

L'azienda ha la necessità di procedere con la riparazione parziale del forno F2 (produzione di vetro bianco ed extra bianco) per il raggiungimento della fine vita dello stesso. Nel contempo, per ragioni commerciali, ha ritenuto di procedere con l'ampliamento della superficie di fusione del forno con l'incremento della capacità produttiva dello stabilimento. In particolare la capacità di fusione del forno F2, a valle delle attività di manutenzione straordinaria (che sarà eseguita nella prima metà del 2024), passerà dagli attuali 170 Mg/d a circa 300 Mg/d e pertanto la capacità produttiva teorica totale dell'installazione sarà pari a circa 600 Mg/d, corrispondente ad un cavato potenziale annuo di circa 220.000 Mg.

Produzione di vetro casalingo.

Nell’ambito della produzione di vetro extra bianco è opportuno segnalare la crescente richiesta produttiva di vetro casalingo già ad oggi pari a circa l’8 % della produzione totale.

La qualità del vetro per casalingo potrebbe richiedere l’uso di nitrati nella miscela vetrificabile.

Come previsto dalle BAT, avendo i forni per casalingo con uso di nitrati limiti diversi per gli NOX, occorrerà, se del caso, rivedere i valori dei limiti in emissione imposti in funzione dell’incremento della produzione di casalingo e la conseguente modifica della ricetta della miscela vetrificabile.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

2 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO

2.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

L'insediamento produttivo della Vetreria etrusca è collocato sul sito identificato catastalmente dal Foglio N°6, mappale 250 – 222 - 307.

Vincoli/criticità	SI	NO
Vincolo paesistico Ambientale		X
Vincolo Idrogeologico		X
Area esondabile	parzialmente	
Carsismo		X
Area sismica	Classificata come Zona **3**	
Fascia di rispetto acque pubbliche	X	

2.2 Riferimento alla classificazione acustica

Il complesso IPPC ricade in zona V (Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni). I valori limite associati alla Classe V sono i seguenti:

- valori limite di emissione Leq: 65 dB(A) diurno - 55 dB(A) notturno,
- valori limite di immissione Leq: 70 dB(A) diurno - 60 dB(A) notturno.

Si segnala che uno dei recettori ricade all'interno delle fasce di pertinenza acustica dell'autostrada A6 Torino-Savona.

2.3 Descrizione delle presenze sul territorio nel raggio di 200 metri dal perimetro ell'insediamento

Tipologia	SI	NO
Attività produttive	X	
Case di civile abitazione	X	
Scuole, ospedali, etc.		X
Impianti sportivi e/o ricreativi		X
Infrastrutture di grande comunicazione		X
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	X	
Riserve naturali, parchi, zone agricole		X
Pubblica fognatura	X	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	X	
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV	X	
Altro (specificare)		X

L'area su cui insiste lo stabilimento è tuttora dichiarata parzialmente esondabile come previsto dalle fasce fluviali individuate dalla Provincia in aggiornamento del piano di Assetto idrogeologico redatto dal magistrato del Po, recepite dal Comune di Altare ed inserite nel Piano Regolatore.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3 ANALISI DELL'ATTIVITÀ E DEL CICLO PRODUTTIVO

3.1 Ciclo produttivo

La superficie occupata dallo stabilimento è pari a circa 106.000 m2, 38.000 m^2 coperti da capannoni, di cui circa 15.500 m^2 destinati agli impianti produttivi e i restanti 22.500 m^2 destinati al magazzinaggio del prodotto finito, e 68.000 m^2 scoperti, in parte impermeabilizzati destinati alla logistica, allo stoccaggio del prodotto finito ed alla viabilità interna, in parte drenanti destinati ad aree verdi. È tuttora in progetto la copertura di ulteriori spazi per il magazzinaggio.

L'attività svolta consiste nella produzione di vetro "cavo meccanico" per alimenti (bottiglie e contenitori) di tipo sodico/calcico, colorato (verde) e chiaro (extra bianco e mezzo bianco).

La produzione, attiva 24 ore/giorno per 365 giorni/anno, è effettuata da due forni a ciclo continuo: F1 dedicato prevalentemente alla produzione di vetri colorati (verde), e F2, destinato prevalentemente alla produzione dei vetri chiari.

Il cavato potenziale, a valle delle programmate attività di manutenzione (2024) è di circa 600 Mg/d che corrisponderà ad un cavato potenziale annuo di circa 220.000 Mg.

In particolare il Forno F1 ha un cavato potenziale di 300 Mg/d e il Forno F2 avrà un cavato potenziale di 300 Mg/d.

3.1.1 Approvvigionamento materie prime necessarie

Di seguito sono riportate le materie prime, utili alla composizione della miscela vetrificabile, impiegate nell'arco dell'anno 2017 e la stima prevista a valle degli interventi di manutenzione:

Materia prima	**F1 + F2 (2017)**	**F1 + F2 (stima prevista)**
	t/anno	**t/anno**
Sabbia silicea/feldspatica	47.000	62.000
Dolomite	8.000	13.500
Marmo	3.600	5.000
Carbonato di sodio	17.000	20.500
Solfato di sodio	580	660
Coloranti (ossido di ferro, cromite, grafite, ossido di cobalto)	750	785
Rottame di vetro acquisto + ritorno	102.000	122.000

Il rottame di vetro e le sabbie umide arrivano allo stabilimento in autocarri ribaltabili e vengono stoccate in aree dedicate e poi insilate a mezzo pala meccanica ed elevatori a tazze.

Le altre materie prime in forma polverulenta secca sono approvvigionate in autocisterne e da queste, a mezzo trasporto pneumatico, sono caricate nei rispettivi silos di stoccaggio.

Di seguito si riporta un elenco dei silos, delle sostanze in essi contenute e della frequenza di funzionamento.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Silos	Materia Prima	Frequenza funzionamento
Silos n° 1 e 4	sabbia	Fuori servizio con sabbie umide
Silos n° 2 e 3	sabbia	Fuori servizio con sabbie umide
Silos n° 5	Soda F1	300 camion ogni anno
Silos n° 6	Soda F2	300 camion ogni anno
Silos n° 7A	Solfato di sodio F1	5 camion ogni anno
Silos n° 7B	Solfato di sodio F2	15 camion ogni anno
Silos n° 8A	Cromite F1	6 camion all'anno
Silos n° 8B	Ossido di Ferro F1	10 camion all'anno
Silos n° 9	Dolomite F1	700 camion all'anno
Silos n°10	Dolomite F2	60 camion all'anno
Silos n°11	Marmo F2	60 camion all'anno
Silos n°12	Dolomite F1	70 camion all'anno
Silos n°21, 22, 23	Sabbia F2	Fuori servizio con sabbie umide
Silos n 24A	Marmo F2	60 camion all'anno
Silos n 24B	Marmo F2	60 camion all'anno
Silos 30	Sabbia F2	Fuori servizio con sabbie umide
Silos 32	Soda F2	200 camion ogni anno
Silos 33	Sabbia F2	Fuori servizio con sabbie umide
Silos 34	Dolomite F2	120 camion all'anno
Silos n 35	Jolyy F2	-

L'approvvigionamento avviene nell'arco temporale diurno e serale (dalle 7.00 alle 18.00) per 5 giorni alla settimana, mediamente 15-17 camion al giorno.

Ogni silos con caricamento pneumatico, sia esso asservito al forno F1 o al forno F2, è dotato di tubazione di aspirazione autonoma; tutti gli sfiati di testa sono presidiati da sistemi di abbattimento polveri con filtri a maniche. Tutti gli sfiati dei silos non generano emissioni convogliate in atmosfera bensì scaricano all'interno dei capannoni degli impianti di composizione.

I filtri relativi agli sfiati di silos destinati alle sabbie umide sono, allo stato attuale, fuori servizio ma predisposti per il montaggio di filtri di testa nel caso in cui si prevedesse la sostituzione delle materie prime in essi stoccate.

3.1.2 Preparazione della miscela vetrificabile

Dal punto di vista chimico fisico il manufatto in vetro cavo (sodico-calcico) è prodotto attraverso una prima fase di preparazione della miscela vetrificabile, composta da quarzite (ed altri vetrificanti minori), soda (elemento fondente base), rottame di vetro il cui apporto è fondamentale dal punto di vista energetico e della capacità produttiva del forno ed altri elementi importanti ma presenti in percentuali basse, con funzioni coloranti, affinanti etc. Tutte le componenti, fatta eccezione per il rottame di vetro, sono caratterizzate da granulometria inferiore al millimetro.

La miscela vetrificabile non possiede alcun carico d'incendio.

Le materie prime vengono prelevate dai vari silos, pesate automaticamente, dosate, miscelate ed alimentate al forno di fusione.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Al fine di garantire la continua alimentazione del forno fusorio, che marcia senza soluzione di continuità, questa fase non può essere interrotta se non, in caso di emergenza, predisponendo l'alimentazione di solo rottame di vetro sui nastri di trasporto al forno a mezzo pala meccanica. Il tempo necessario ad organizzare questa operazione di emergenza è di circa 2 ore.

Le tramogge, bilance e dosatori sono provvisti di bocchette di aspirazione atte a captare le polveri; tutto il sistema fa capo a due depolveratori, costituiti da filtri a maniche, che generano le emissioni denominate E11N (esistente e facente capo all'impianto di composizione del Forno F1) ed E11N1 (di futura installazione e facente capo all'impianto di composizione del Forno F2).

La fase non dà luogo a scarichi idrici e rifiuti.

3.1.3 Fusione

La miscela vetrificabile viene fusa a temperature di circa 1550-1600°C nei due forni fusori. I prodotti di combustione sono inviati al camino attraverso grandi recuperatori di calore (impilaggi) nei quali si alternano ciclicamente i flussi di aria comburente ed i fumi. Nel passaggio dei fumi attraverso gli impilaggi si generano, per condensazione, sali a base di solfati e carbonati che vengono poi smaltiti negli interventi di manutenzione e pulizia straordinaria del recuperatore (CER 10 11 05).

Il forno F1 è del tipo End Port Rigenerativo ed ha superficie in fusione di 86 m^2.

Il forno F2 (a valle della manutenzione straordinaria prevista nella prima metà del 2024) sarà del tipo End Port Rigenerativo (Progetto Tecsiglass) ed avrà superficie di fusione di 90 m2.

Il processo è completamente monitorato da una work station situata in sala quadri ove sostano gli operatori in turno garantendo il presidio dell'impianto.

Il forte calore prodotto (dell'ordine dei milioni di Kcal/h) è smaltito attraverso i sovrastanti monitors di evacuazione a tetto dell'aria calda (con portate dell'ordine delle centinaia di migliaia di m3/h). Nominalmente i monitors costituiscono quattro emittenti in atmosfera (E14, E15, E14N ed E15N).

Il carico di incendio, in sé modesto, essendo l'impianto costituito dalla struttura in ferro e dai refrattari alloggiati nella struttura metallica, è attribuibile solo ai sistemi di cablaggio elettrico e strumentale.

Di seguito si riportano le caratteristiche dei forni (si tratta di End Port a bacino con fiamma ad U e sistema di boosting con elettrodi immersi nel bagno):

Caratteristica	Forno 1	Forno 2
Superficie	86 m^2	90 m^2
Cavato potenziale	300 t/giorno	300 t/giorno
% rottame max utilizzabile	65-75%	10-60%
Consumo gas metano	Max 32.000 $Stdm^3/g$	Max 32.000 $Stdm^3/g$
Consumo OCD BTZ	Max 26.000 Kg/g	Max 27.000 Kg/g

Il volume fumi (secchi all'8%) previsto nella situazione di consumo massimo a fine campagna del forno è di 21.000 Nm3/h per il forno F1 e di 21.000 Nm3/h per il forno F2.

I fumi provenienti da entrambi i forni dopo aver attraversato un sistema di abbattimento con calce (o bicarbonato di sodio) a secco, successiva depolverazione a mezzo filtro elettrostatico e trattamento Denox a mezzo reattore SCR, sono inviati nella ciminiera (emittente **E12**) a mezzo ventilatore di spinta.

La fusione è un processo continuo e la sua interruzione è possibile solamente con svuotamento del forno e con raffreddamento controllato delle strutture refrattarie del forno stesso. L'operazione, che per altro, pregiudica la durata di vita dei refrattari, può essere effettuata in circa 12 giorni.

La fase non dà luogo a scarichi idrici e gli eventuali rifiuti sono costituiti da materiale refrattario isolante derivante dalla manutenzione straordinaria delle strutture del forno (CER 16 11 06, CER 16 11 05).

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3.1.4 Formatura

Dal forno vero e proprio il vetro fuso è portato (idraulicamente) alle macchine, attraverso l'avanforno ed il sistema dei "canali" che si dipartono dallo stesso. Anche in questa fase viene fornita energia (in modo controllato) al vetro, mediante combustione di metano per un consumo medio totale di 350-400 stm3/h.

Al termine di ogni canale il vetro viene tagliato in gocce per essere alimentato alla macchina formatrice. Il sistema di taglio è lubro-refrigerato da emulsione olio – acqua che costituisce un refluo per questa fase e che va a confluire nel sistema dell'acqua tecnologica utilizzata, a circuito chiuso, per il raffreddamento del vetro di scarto.

Mediante macchine automatiche di soffiatura pneumatica (macchine IS) si ottiene il contenitore di vetro. La manutenzione straordinaria dei canali produce anch'essa potenzialmente rifiuti del tipo CER 16 11 06.

Il controllo della temperatura dei canali di adduzione del vetro alla macchina formatrice, come sopra riportato, è affidato ad una serie di bruciatori ad aria/gas-metano (sigla P4, per il forno 1 e P17 per il forno 2, vedere tabelle di cui al punto 5.4 dell'Allegato C) pilotati dall'area macchine IS; la risultante emissione di prodotti di combustione è computata nelle sopra citate emissioni E14- E15 ed E14N e E15N.

In questo comparto le macchine sono azionate da meccanismi prevalentemente pneumatici che realizzano le sequenze di formatura, dalla goccia fusa al prodotto formato, e comportano l'uso complesso di lubrificanti, lubrorefrigeranti-emulsionati e lubrificanti grafitati a contatto con gli stampi caldi.

La lavorazione contemporanea di più modelli in produzione sulla stessa macchina richiede frequenti interventi dell'operatore, il reparto è quindi necessariamente presidiato, su tre turni, da personale specializzato.

Il carico di incendio è in sé molto modesto, essendo l'impianto totalmente in acciaio e provvisto di azionamenti idraulici o pneumatici; eventuali focolai di incendio accidentali possono coinvolgere la macchina operatrice e le sovrastanti attrezzature e strutture metalliche di sostegno e gestione dei canali soggette a progressivo sporcamento da condensati di nebbie d'olio.

L'assetto del reparto formatura prevede N°4 macchine di formatura per il forno 1 più N°3 macchine di formatura per il forno 2:

- N° 4 macchine di formatura e di conseguenza 4 canali di adduzione vetro per il forno F1
- N°4 macchine di formatura e quindi 4 canali per il forno F2

3.2 Trattamento superficiale a caldo

Al fine di migliorarne la resistenza superficiale, il contenitore in vetro ancora caldo (600 – 700°C) viene trattato con vapori di tetracloruro di stagno o prodotto chimico equivalente di natura organo-cloro-stannica (eventualmente con metallo Ti) che aderisce alla superficie del vetro conferendole le caratteristiche richieste. Tale trattamento viene eseguito in apposita cappa attraversata dalle bottiglie appena formate.

I fumi provenienti dai trattamenti a caldo, in condizioni di marcia normale, sono convogliati assieme a quelli provenienti dai forni fusori all'elettrofiltro.

In condizioni di emergenza (ad esempio: fermo elettrofiltro) i fumi provenienti dai trattamenti a caldo vengono convogliati in un sistema di abbattimento dedicato (scrubber ad acqua), attivando una emissione dedicata, denominata **E13**.

3.2.1 Trattamento di ricottura

I contenitori passano poi in un tunnel riscaldato a metano (uno per ogni linea: P5, P6, P6bis e P7 per il forno F1 e P18, P19,P20 e P24 per il forno F2). Le caratteristiche tecniche, compresa la potenzialità di tali bruciatori sono riportati in Allegato C (tra i 350 e gli 850 KW circa) (per un consumo totale di gas

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

metano di circa 65-75 stmc/h), in cui viene realizzata una curva di raffreddamento controllato del vetro che ha lo scopo di eliminarne le tensioni interne.

I prodotti della combustione confluiscono ai monitors (E14, E15, E14N, E15N), non si hanno scarichi idrici e non si ha produzione di rifiuti.

3.2.2 Trattamento a freddo

I contenitori in uscita dal tunnel di ricottura vengono trattati con una soluzione nebulizzata di acqua e saponi polietilenici per renderli scivolosi in modo tale che possano essere agevolmente allineati e convogliati alle macchine di controllo e correttamente imballati; ciò non genera scarichi idrici, rifiuti ed emissioni in atmosfera.

3.2.3 Controllo contenitori

I contenitori, ormai a temperatura ambiente, passano nelle postazioni di controllo manuale (visori) e automatico (controllo dimensionale, aspetto, difettosità strutturale) dai quali si scartano i pezzi non a specifica. Il materiale scartato (rottame di "ritorno"), attraverso nastri trasportatori, viene stoccato in cumuli e riciclato.

Non si hanno scarichi idrici, produzione di rifiuti ed emissioni in atmosfera.

3.2.4 Imballaggio contenitori

I contenitori vengono pallettizzati e confezionati con film termoretraibile in forni riscaldati a metano ed in seguito avviati a magazzino in attesa della spedizione ai clienti finali.

Esistono due forni di termoretrazione denominati P16 e P21 della potenzialità rispettivamente di 400KW e 500kw.

I prodotti della combustione dei forni di termoretrazione data la potenzialità e il tipo di combustibile utilizzato possono ritenersi scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico; i fumi provenienti dai citati forni confluiscono nel ricambio d'aria garantito al reparto (E19 ed E19N).

I rifiuti sono costituiti da materiale di imballaggio non a specifica o danneggiato (pallets, film di polietilene, cartone e interfalde in polipropilene – CER 15 01 03, CER 15 01 02, CER 15 01 01). Non si hanno scarichi idrici.

3.2.5 Stoccaggio a magazzino prodotto finito

L'attività di stoccaggio a magazzino prodotto finito non comporta né emissioni convogliate in atmosfera né scarichi idrici. I rifiuti si possono generare da materiale di imballo residuo per l'eventuale rottura di pallets confezionati (CER 15 01 03, CER 15 01 02, CER 15 01 01).

3.2.6 Attività di officina

L'attività di officina che può generare impatto ambientale è la manutenzione degli stampi, attività per la quale esiste un impianto di aspirazione delle postazioni di lavoro dedicate alla lucidatura e saldatura che fa capo ad un depolveratore con filtro a cartucce (emittente E16).

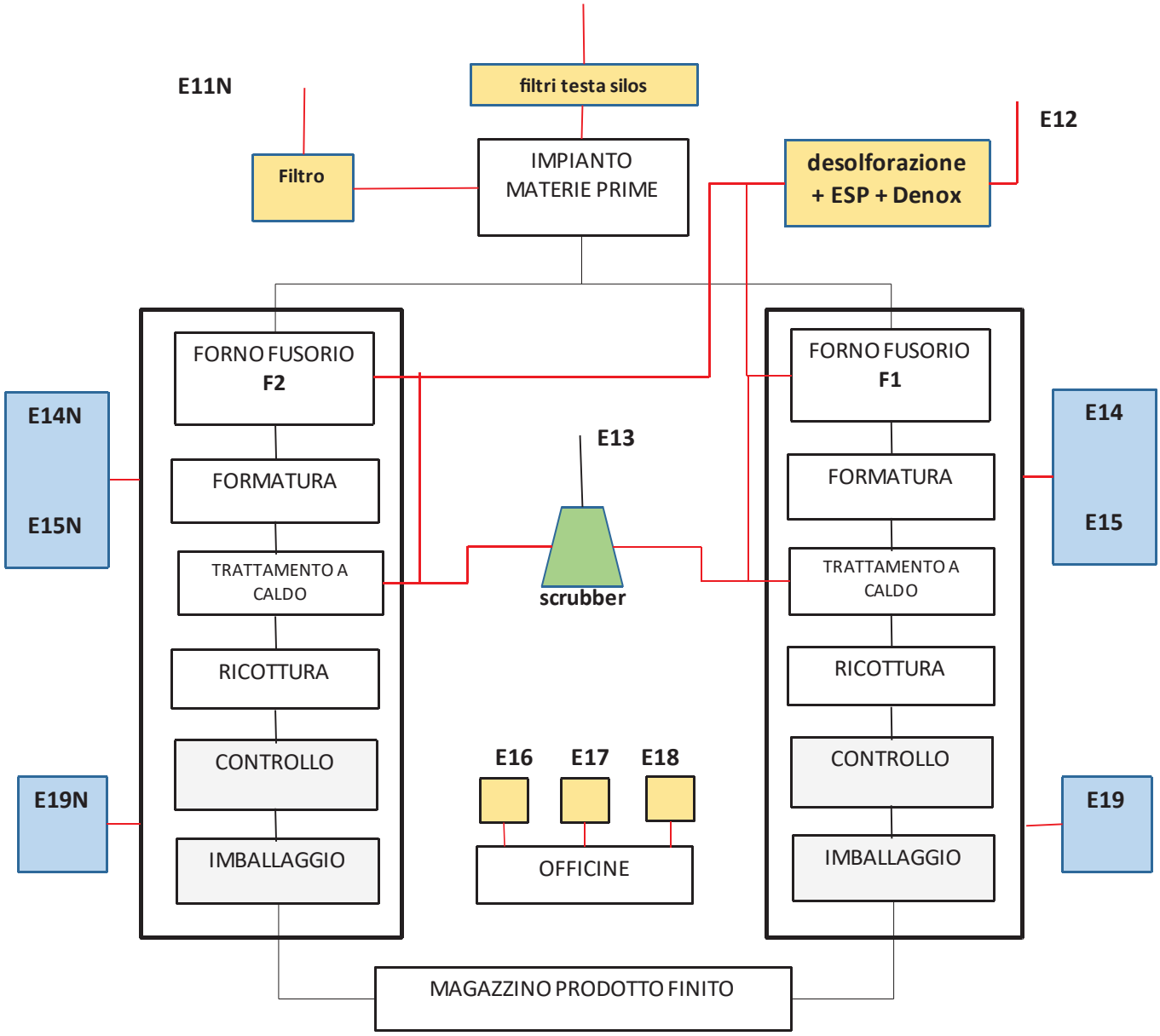
Nel locale officina sono poste anche due sabbiatrici, le cui relative emittenti (E17, E18) possiedono un proprio sistema di abbattimento delle polveri.

Non si originano scarichi idrici.

I rifiuti consistono in parti metalliche o stampi interi non più utilizzabili che vengono destinati al recupero esterno come rottami metallici (CER 17 04 05).

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3.2.7 Schema a blocchi del processo produttivo



Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

4 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA

Con Atto Dirigenziale della Provincia di Savona n° 7707 del 13/10/2003, Vetreria Etrusca è stata autorizzata al prelievo, dalla falda di subalveo del fiume Bormida di Mallare, di una quantità di acqua pari a 0,06 moduli ad uso industriale ed antincendio, con la possibilità di prelievo massimo di 21,6 m3/h.

L'acqua industriale viene attinta da un pozzo di emungimento, con una portata variabile, in funzione delle esigenze produttive, ed inviata ad una vasca piezometrica.

La derivazione è dotata di un contatore che consente la misurazione del quantitativo di acqua utilizzata. Mensilmente vengono effettuate le letture e registrati i consumi che sono sinteticamente riportati nei report annuali relativi agli autocontrolli previsti dal piano di monitoraggio e controllo AIA.

L'acqua industriale è utilizzata nel processo produttivo del vetro principalmente come elemento di raffreddamento in circuiti dedicati. Ogni utenza che richiede acqua di raffreddamento è dotata di un impianto a circuito chiuso e pertanto, nelle normali condizioni di processo, non si generano scarichi idrici bensì unicamente evaporazioni dovute alle alte temperature in gioco ed eventualmente spurghi per mantenere costante la concentrazione di sali nell'acqua in circolo.

Di seguito si riportano i principali utilizzi di risorsa idrica in stabilimento:

- umidificazione delle miscele vetrificabili per evitare spolverio nella fase di trasporto al forno fusorio;
- circuito di raffreddamento degli elettrodi del forno, della pala di alimentazione (infornatrice) e di altri elementi che si trovano a contatto con i refrattari del forno;
- impianto di produzione del liquido di taglio goccia (come fluido lubro – refrigerante), trattamento a freddo dei contenitori e parziale reintegro vasche di processo. In questo caso l'acqua utilizzata è prelevata
- da acquedotto, previo trattamento con impianto di osmosi;
- circuito di raffreddamento dei compressori destinati al funzionamento delle macchine di formatura ed altri azionamenti pneumatici sulle linee di controllo nonché per la strumentazione di controllo;
- circuito di raffreddamento del vetro (spegnimento) a mezzo dell'acqua tecnologica: in questo circuito confluiscono gli spurghi delle torri evaporative degli impianti di cui ai punti precedenti e il refluo dal sistema di lubro-refrigerazione del taglio goccia.

Il circuito viene reintegrato in quantità variabili con acqua industriale poiché si verificano parziali perdite per evaporazione nel raffreddamento del vetro di scarto, in funzione delle quantità immesse di quest'ultimo. Inoltre, risulta necessario spurgare ed integrare il circuito con acqua industriale fresca, per garantire l'accettabilità e mantenere sotto controllo la temperatura dell'acqua.

A seguito dell'aumento di cavato giornaliero, si prevede un modesto aumento delle acque prelevate ad uso industriale, passando dagli attuali 250 m3/g a circa 300 m3/g (valore medio giornaliero). Per quanto riguarda

l'acqua ad uso civile e per l'impianto di osmosi non si prevedono incrementi.

Inoltre, è prevista l'installazione di un impianto di trattamento delle acque afferenti al circuito delle acque tecnologiche, finalizzato alla riduzione dei prelievi di acque industriali, nonché ad un aumento dell'efficienza del trattamento con conseguente miglioramento della qualità delle acque ricircolate e/o scaricate in pubblica fognatura.

Il nuovo impianto di trattamento sarà in grado di trattare in maniera più efficiente le acque tecnologiche, abbattendo la presenza di solidi sospesi (essenzialmente fini di vetro) e la presenza di sostanze oleose ed eventuali metalli, reimmettendola nel circuito chiuso delle acque tecnologiche.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Infatti, la consistente perdita di acqua come evaporato nei diversi circuiti di raffreddamento comporta la concentrazione di sali ed altri elementi, già presenti naturalmente nelle acque prelevate, determinando una qualità dell'acqua poco idonea al riutilizzo nel circuito.

Al fine di porre rimedio a questa problematica interna, grazie ad un sistema di controllo in continuo e spurgo, il nuovo impianto permetterà di ottenere una qualità delle acque idonea per gli usi di stabilimento, inserendola nuovamente nel circuito. L'acqua ritenuta non idonea al riciclo interno, eventualmente trattata per raggiungere concentrazioni inferiori rispetto ai limiti per lo scarico in fognatura, sarà inviata al punto di scarico già attivo (S1).

In sintesi l'impianto sarà in grado di trattare una portata di acqua tecnologica pari a 160 m3/h e risulterà composto dalle seguenti sezioni di trattamento:

- Sedimentatore;
- Disoleatore;
- Rimozione di eventuali metalli per precipitazione mediante flocculazione con formazione di fanghi;
- Rimozione fanghi mediante filtro a pacchi lamellari;
- Parziale passaggio attraverso filtro a quarzo e controllo della qualità delle acque;
- Vasche per finissaggio e reintegro nel sistema (vasche attuali);
- Scarico in fognatura dell'acqua non idonea all'utilizzo in uscita dal filtro a quarzo.

I fanghi estratti sono inviati al decanter per un'ulteriore estrazione di acqua e successivamente smaltiti come rifiuto. È prevista l'esecuzione di uno studio per valutare la possibilità di riciclare i fanghi nella miscela vetrificabile dei vetri colorati.

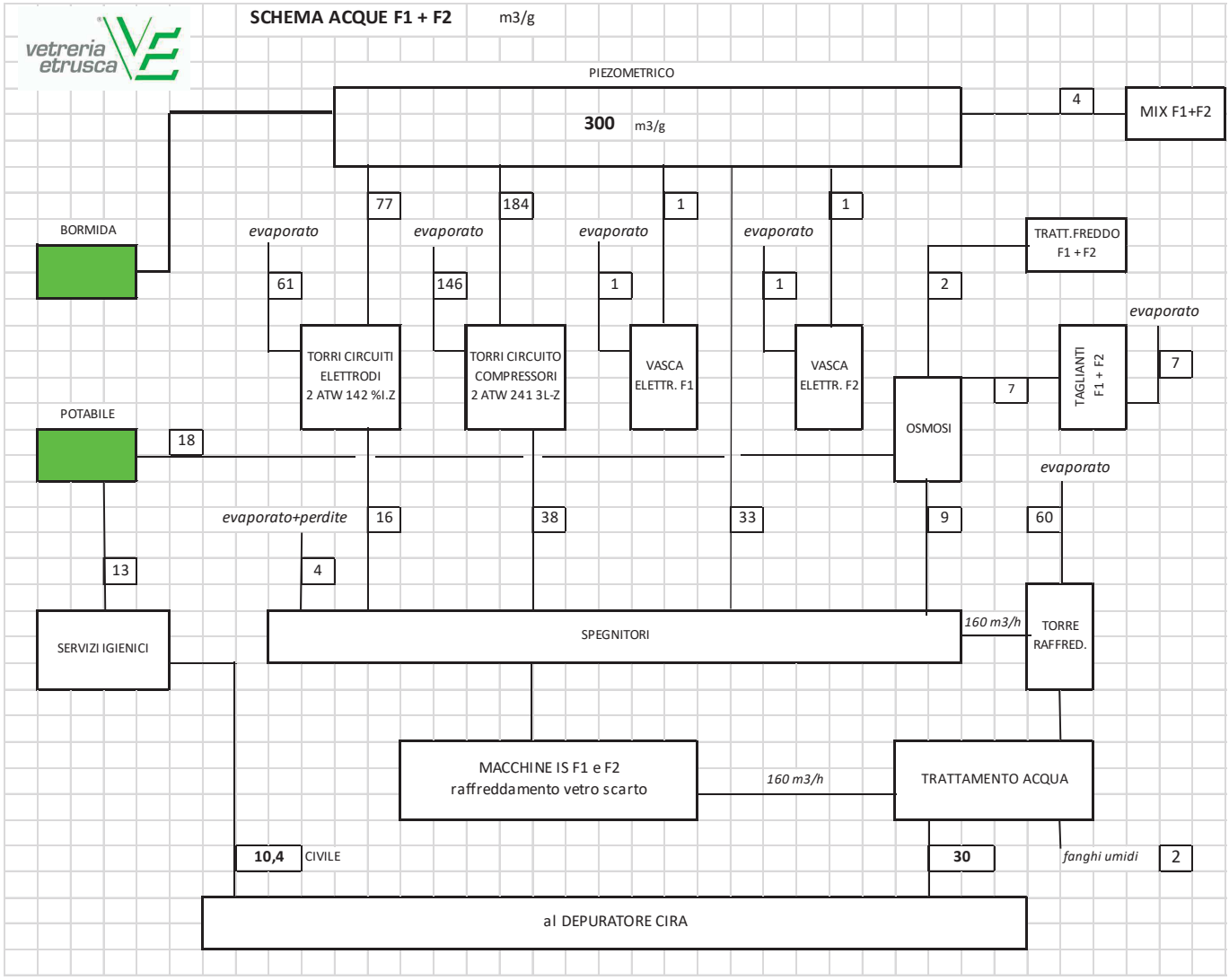
Di seguito si riporta lo schema blocchi del circuito delle acque di stabilimento come da previsioni future, ossia arricchito dal nuovo impianto di trattamento acque tecnologiche.

Il nuovo impianto, dopo l'installazione, avrà necessità di circa 6 mesi di test per verificarne la funzionalità.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

4.1 Schema a blocchi circuiti acque

Si precisa che i valori di seguito riportati sono espressi in m^3/giorno, ad eccezione della portata di ricircolo che interessa l'impianto di trattamento acqua, che è espressa in m^3/h.



Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5 EMISSIONI

5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

5.1.1 Emissioni convogliate

Le emissioni in atmosfera (attuali + future) presenti nello stabilimento sono sintetizzate nella seguente tabella:

Emissione	Origine	Abbattimento	Nm^3/h	Inquinanti
E11N	Impianto di composizione F1	Filtro a maniche	32000	Polveri
				SiO_2
E11N1	Impianto di composizione F2	Filtro a maniche	32000	Polveri
				SiO_2
E12[1]	Forni fusori	Elettrofiltro con reagente alcalino + Denox SCR. Dispersione a mezzo camino	21000 F1 + 21000 F2	Polveri
				SOx
				NOx
				CO
				NH_3
				SiO_2
E12A	Forno fusorio F2	Emissione in emergenza	21000	Polveri
				SOx
				NOx
				CO
				SiO_2
E13 (attiva in emergenza)	Scrubber: trattamento a caldo con $SnCl_4$	Scrubber ad acqua	3500	Sn
				HCl
				Polveri
E14 - E15	Area calda F1	Dispersione monitors	n.d.	Polveri[2]
E14N - E15N	Area calda F2	Dispersione monitors	n.d.	Polveri[2]
E16	Officina	Filtro a maniche	3400	Polveri[3]
E17	Sabbiatrice stampi LAMPUGNANI	Integrato nella sabbiatrice	1000	Polveri
E18	Sabbiatrice stampi C-EMME	Integrato nella sabbiatrice	1400	Polveri
E19	Area fredda F1	Dispersione attraverso finestratura laterale e sched	n.d.	Polveri[4]
E19N	Area fredda F2	Dispersione attraverso finestratura laterale e sched	n.d.	Polveri[4]

[1] Relativamente ai limiti di inquinanti dell'emittente E12 (forni fusori) i dati relativi ai volumi fumi ed inquinanti sono riferiti all'8% di O2, secchi

[2] Sono presenti anche i fumi di combustione dei forni di ricottura (tempere), dei canali di adduzione del vetro fuso alle macchine formatrici, i fumi degli oli lubrificanti delle macchine formatrici e dei bruciatori dei fornetti di preriscaldo stampi

[3] Sono presenti anche solventi impiegati per lo sgrassaggio stampi in ragione di circa 40 litri/anno con un impiego massimo di un'ora/giorno durante la pulitura stampi.

[4] Sono presenti anche i fumi di combustione metano del bruciatore e del forno a termoretrazione e le emissioni derivanti dalla termoretrazione della plastica di imballaggio pallets

Per quanto riguarda i silos delle materie prime, si precisa che gli sfiati degli stessi sono tutti dotati di filtri a maniche. Si ribadisce che tali sfiati non sono da considerare emissioni convogliate in atmosfera in quanto emettono all'interno dei capannoni degli impianti di composizione, che non prevedono postazioni fisse di lavoro.

Tutti i filtri esistenti sono VAM tipo FNB4J21 da 2000 Nm^3/h, superficie filtrante 21 m^2 e sono dotati di dispositivo di allarme per alta pressione (impaccamento) e bassa pressione (rottura maniche). Identica soluzione è adottata per i nuovi silos.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Per i nuovi silos i filtri hanno le seguenti caratteristiche:

- Portata volumetrica 1.800 m3/h;
- Temperatura dell'aria da filtrare: ambiente
- Superficie filtrante: 16 m^2;
- Materiale filtrante: poliestere su poliestere
- Trattamento materiale filtrante: idro/oleo repellente
- Pulizia maniche in controcorrente con aria compressa

5.1.1.1 E11N - Impianto di composizione forno F1

L'emissione in questione (E11N) è costituita dal flusso d'aria di aspirazione dell'impianto di composizione del forno F1. Le bocchette di aspirazione poste su bilance, dosatori, tramogge captano la polverosità che si genera nella movimentazione delle materie prime. All'emissione che si genera da tali operazioni è asservito un filtro a maniche le cui caratteristiche sono le seguenti:

Denominazione emissione	**E11N**
Tipologia impianto d'abbattimento	filtro a maniche
Origine e provenienza	Impianto composizione
Numero maniche	162
Superficie singola manica (m^2)	~ 2,01
Superficie filtrante totale (m^2)	326
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,027
Tipo di tessuto	Feltro agugliato poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	550
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Le polveri recuperate vengono riciclate nel ciclo produttivo nella fase di fusione.

Le maniche filtranti vengono controllate con una cadenza trimestrale.

5.1.1.2 E11N1 - Impianto di composizione forno F21

L'emissione in questione (E11N1) è costituita dal flusso d'aria di aspirazione dell'impianto di composizione del forno F2. Le bocchette di aspirazione poste su bilance, dosatori, tramogge captano la polverosità che si genera nella movimentazione delle materie prime. All'emissione che si genera da tali operazioni è asservito un filtro a maniche le cui caratteristiche sono le seguenti:

Denominazione emissione	**E11N1**
Tipologia impianto d'abbattimento	filtro a maniche
Origine e provenienza	Impianto composizione
Numero maniche	162
Superficie singola manica (m^2)	~ 2,01
Superficie filtrante totale (m^2)	326
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,027
Tipo di tessuto	Feltro agugliato poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	550
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Le polveri recuperate vengono reimmesse nel ciclo produttivo nella fase di fusione.

Le maniche filtranti vengono controllate con una cadenza trimestrale.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5.1.1.3 E12 - Emissione dal forno fusorio

L'emissione in questione (E12) sarà costituita dai fumi di combustione dei forni fusori (F1 ed F2), il combustibile utilizzato è gas metano e/o olio combustibile.

L'emittente è stata dotata di sistema di abbattimento cosi costituito:

- Sezione desolforazione: I fumi emessi sono trattati in una torre di reazione con reagente alcalino (bicarbonato di sodio o calce idrata)
- Filtrazione:
  - Precipitatore elettrostatico
  - Volume fumi 52.000 Nm^3/h tal quali (forni F1 + F2) compresi c.a 4.000 Nm3/h provenienti dal trattamento a caldo + aria trasporto reagente alcalino)
  - Temperatura fumi <= 400°C
  - N° 3 campi (lunghezza totale 14,25 m)
  - Superficie di captazione 3240 m^2
  - Velocità di attraversamento 0,6 m/sec
  - N° alimentatori AT = 3
  - Tensione nominale 100 KVcc
  - Corrente nominale 800 mA
- Sezione Denox:
  - Reattore SCR ad ammoniaca
  - Catalizzatore volume 9,9 m^3
  - Consumo 50 kg/h di soluzione ammoniacale al 24,5%
- Ciminiera:
  - Altezza 30 m
  - Sezione di bocca 1,53 m^2
  - Velocità di bocca 19,2 m/sec a T=300°C

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

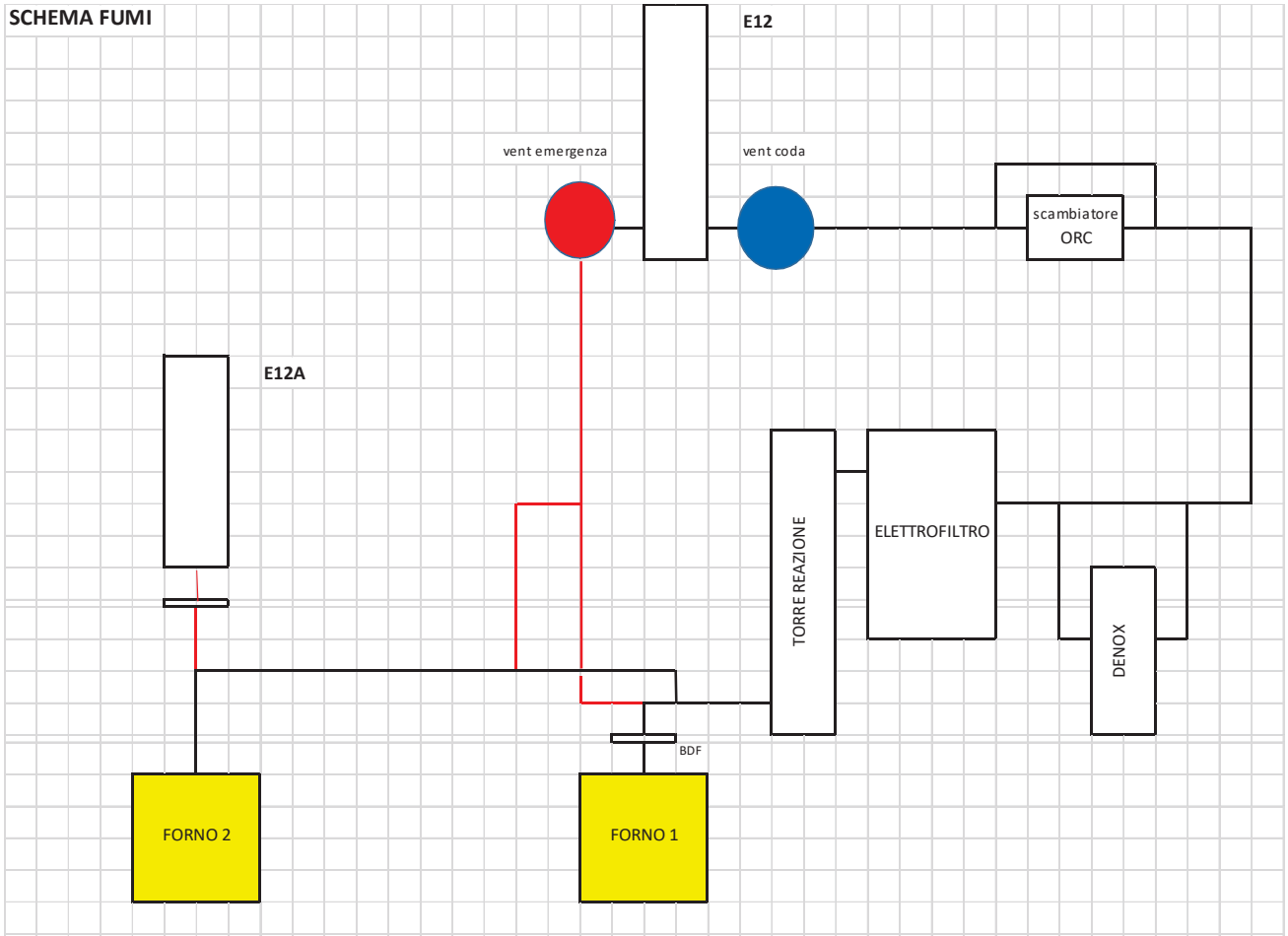
5.1.1.4 E12A - Emissione dal forno fusorio F2 in condizioni di emergenza

Durante i lavori di rifacimento del forno F2, è prevista l'installazione di un nuovo camino che darà origine a un nuovo punto di emissione, da attivarsi solo nel caso di situazioni di emergenza per la quale non sia possibile utilizzare il punto di emissione E12, a causa della necessità di una manutenzione del camino asservito a tale punto di emissione. Tale manutenzione sarà ragionevolmente effettuata in concomitanza con il rifacimento del F1. Situazione analoga si potrà creare in occasione di manutenzione/sostituzione del ventilatore di coda in caso di contemporanea avaria del ventilatore di emergenza, allo scopo di salvaguardare almeno il forno F2 (in tale circostanza il forno F1 dovrà, in linea di massima, essere portato a spegnimento).

Emissione E12A:

- Altezza 25 m
- Sezione di bocca 1.10 m^2

L'emissione E12A sarà dotata di bocchello di campionamento.



5.1.1.5 E13 - Trattamento a caldo - Scrubber

L'emissione in questione (E13) è costituita dai fumi originati dal trattamento a caldo con SnCl4 o mono butil stagno tricloruro; essa è attivata solo nel caso di situazioni di emergenza, quali, ad esempio, un fermo tecnico dell'elettrofiltro o un guasto dello stesso. In condizioni di marcia normale i fumi provenienti dai trattamenti a caldo sono convogliati in atmosfera attraverso l'emissione E12 e previo abbattimento tramite elettrofiltro. Tale emissione fa capo ad un sistema di abbattimento dedicato consistente in uno scrubber ad acqua.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5.1.1.6 E16 - Officina manutenzione

Nell'officina di manutenzione si effettuano operazioni di riparazione stampi a mezzo molatura e saldatura. Tutte le postazioni di lavoro sono dotate di cappa aspirante che fa capo ad un sistema di depolverazione costituito da un filtro a cartuccia filtrante con flange in metallo.

Denominazione emissione	**E16**
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartucce
Origine e provenienza	Depolveratore officina Postazioni saldatura/molatura
Numero cartucce	30
Superficie cartuccia (m^2)	1
Superficie filtrante totale (m^2)	30
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,03
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	350
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

5.1.1.7 E17 - Officina stampi - sabbiatrice Lampugnani

Nell'officina di manutenzione è presente una sabbiatrice per la pulizia degli stampi. Questa è dotata di impianto di aspirazione e abbattimento avente le seguenti caratteristiche:

Denominazione emissione	**E17**
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartuccia
Origine e provenienza	Sabbiatrice Lampugnani LC/2TE
Numero cartucce	1
Superficie singola cartuccia (m^2)	3
Superficie filtrante totale (m^2)	3
Velocità di filtrazione (m/sec)	n.d
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	n.d.
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

5.1.1.8 E18 - Officina stampi - sabbiatrice C-EMME

Nell'officina di manutenzione è presente una sabbiatrice per la pulizia degli stampi, questa è dotata di impianto di aspirazione e abbattimento avente le seguenti caratteristiche:

Denominazione emissione	**E18**
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartucce
Origine e provenienza	Sabbiatrice C.M.tipo "T10"
Numero cartucce	4
Superficie singola cartucce (m^2)	3,5
Superficie filtrante totale (m^2)	14
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,021
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	270 tipo TI-15
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5.1.1.9 Altre emittenti secondarie

Impianti termici di riscaldamento.

L'impianto di riscaldamento è composto da:

- Centrale termica:
  1. due caldaie con potenzialità di 407 KW l'uno (P1 e P2) che generano le emissioni denominate E20 ed E21
  2. una caldaia con potenzialità di 51,7 kW per la produzione di acqua calda sanitaria (P3), che genera l'emissione denominata E22
- L'impianto di riscaldamento cold end forno 1 è costituito da tre sistemi a tubo radiante per una potenzialità totale di 116+220+200=536 kW (P12, P13, P14) che generano le emissioni rispettivamente E27, E28, E29; è attivo un sistema di recupero calore dalle tempere sia per il Forno 1 che per il Forno 2 che ha l'obiettivo di ridurre l'utilizzo di questo sistema a tubi radianti;
- Generatore aria calda impianto di composizione a gas naturale della potenzialità di 70KW (P11) che genera l'emissione E23.
- Impianto di produzione acqua calda per riscaldamento serbatoio stoccaggio olio combustibile costituito da una caldaia a gas naturale con bruciatore che genera l'emissione denominata E24

5.1.2 Emissioni diffuse

5.1.2.1 E14 / E15 - Monitors Forno F1

Queste emissioni diffuse provengono dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato in corrispondenza del forno fusorio, delle macchine di formatura e dei forni di ricottura.

Per tipologia degli inquinanti e per caratteristiche fisiche delle emissioni non esistono sistemi di abbattimento. Non si hanno valori misurati per gli inquinanti, ma il valore di riferimento può essere quello delle indagini ambientali interne per l'igiene industriale dove si riscontrano valori inferiori ai TLV delle singole sostanze.

Gli impianti termici a metano che danno luogo ad emissioni diffuse convogliate ai monitors sono l'avanforno con quattro canali di colata, quattro forni a tunnel di ricottura (P5, P6, P6 bis e P7), e tre forni di preriscaldo stampi (P8, P9 e P10).

5.1.2.2 E14N / E15N - Monitors Forno F2

Queste emissioni diffuse provengono, analogamente alle precedenti, dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato in corrispondenza del forno fusorio, delle macchine di formatura e dei forni di ricottura.

Per tipologia degli inquinanti e per caratteristiche fisiche delle emissioni non esistono sistemi di abbattimento. Non si hanno valori misurati per gli inquinanti, ma il valore di riferimento può essere quello delle indagini ambientali interne per l'igiene industriale dove si riscontrano valori inferiori ai TLV delle singole sostanze.

Gli impianti termici a metano che danno luogo ad emissioni diffuse convogliate ai monitors sono l'avanforno con tre canali di colata, tre forni a tunnel di ricottura (P18, P19 e P20), e due forni di preriscaldo stampi (P22 e P23).

5.1.2.3 E19 - Ricambio d'aria a tetto dell'area fredda forno F1

Le emissioni in ambiente di lavoro presenti nell'area fredda derivano da un forno di termoretrazione (P16) della potenza di 400kW.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5.1.2.4 E19N - Ricambio d'aria a tetto dell'area fredda forno F2

Le emissioni in ambiente di lavoro presenti nell'area fredda derivano da un forno di termoretrazione (P21) della potenza di 500kW.

5.1.2.5 Emissioni di CO2

L'azienda è autorizzata ai sensi della direttiva 2003/87/CE all'emissione di gas serra con provvedimento numero 1202 (catasto emissioni).

Il valore del flusso di massa di CO2 relativo al complessivo delle attività svolte nel sito è pari a 50.800 t/anno, valore relativo al consuntivo 2022.

Tale valore di emissione di CO2 si ottiene considerando gli stdm3/anno di gas metano e/o BTZ e le t/anno di materie prime consumate, moltiplicati per il rispettivo fattore di emissione.

5.1.3 Emissioni in condizioni di emergenza

5.1.3.1 Situazione funzionamento ordinario

I fumi dei forni ed i trattamenti a caldo vengono inviati all'abbattimento nell'elettrofiltro e successivamente al reattore Denox e poi inviati in ciminiera

Si considera situazione di emergenza la messa fuori servizio del sistema di estrazione ed abbattimento dei fumi derivanti dai forni fusori, determinata da anomalia o manutenzione programmata o manutenzione straordinaria. In questa situazione, i fumi provenienti dal forno di fusione vengono evacuati come di seguito indicato.

Manutenzione ESP

In questa situazione i fumi dei forni vanno direttamente in ciminiera attraverso la linea di emergenza (in rosso nello schema), mentre le emissioni dei trattamenti a caldo vengono inviati allo scrubber e, in tal caso, dovranno essere rispettati i limiti previsti per l'emissione E13. Viene anche by-passato il Denox in quanto i fumi per poter essere trattati nel reattore denox devono essere desolforati e depolverizzati.

Manutenzione DENOX

In questa situazione i fumi dei due forni non attraversano il reattore Denox e, desolforati e depolverizzati, vengono inviati direttamente in ciminiera.

Manutenzione CIMINIERA e F1 o manutenzione/sostituzione ventilatore di coda in concomitanza con malfunzionamento del ventilatore di emergenza:

Si ricorda che le emissioni di F1 ed F2 sono convogliate a un unico sistema di abbattimento (costituito da depolveratore, desolforazione e denox) ed emessi in atmosfera mediante un unico camino che dà origine al punto di emissione E12. Pertanto, in caso di manutenzione del camino, effettuabile solo in occasione del fermo del forno F1, i fumi del forno F2 non potrebbero esser evacuati. Come anticipato, nell'ambito della manutenzione del forno F2 è stata pertanto prevista l'installazione di un camino di emergenza, al fine di salvaguardare il forno F2 nel caso in cui non sia possibile utilizzare il camino che dà origine al punto di emissione E12.

Situazione analoga si potrà creare in occasione di manutenzione/sostituzione del ventilatore di coda in caso di contemporanea avaria del ventilatore di emergenza, allo scopo di salvaguardare almeno il forno F2 (in tale circostanza, il forno F1 dovrà, in linea di massima, essere portato a spegnimento). Pertanto, nelle condizioni sopra citate, sarà aperta la valvola e sarà attivata l'emissione E12A per l'evacuazione dei fumi del solo F2.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5.2 SCARICHI IDRICI

5.2.1 Scarichi civili

Lo stabilimento dispone di due scarichi idrici relativi alle acque nere, derivanti da usi civili quali servizi igienici.

- il primo (area ex Bormioli) scarica direttamente nel collettore del depuratore consortile C.I.R.A. (scarico **S7**),
- il secondo (scarico **S6** area stabilimento) confluisce anch'esso nel collettore C.I.R.A.

5.2.2 Scarico industriale

Gli scarichi industriali, costituiti dagli spurghi del circuito dell'acqua tecnologica sono convogliati alla condotta del depuratore consortile C.I.R.A. dopo l'idoneo pozzetto di campionamento dedicato (scarico S1). Le vasche di raccolta sono realizzate in modo modulare per una adeguata opportuna manutenzione e vengono svuotate secondo necessità e generano la produzione del corrispondente rifiuto.

5.2.3 Acque meteoriche

La parte di stabilimento in cui sono ubicati gli impianti produttivi è caratterizzata da un assetto planimetrico che garantisce la confluenza delle acque meteoriche di dilavamento verso un'unica area in direzione nord.

In questa area sono presenti due vasche di raccolta delle acque meteoriche, entrambe da circa 20 m3 e dotate di setti per la disabbiatura e disoleatura, che ricevono le acque meteoriche di dilavamento di strade e piazzali e le acque meteoriche di dilavamento dei tetti nonché di alcune caditoie stradali ubicate nelle zone a scarsa pendenza per una superficie totale di 39.600 m2.Le due vasche sono costruite in maniera tale che l'ultimo setto delle due coincide e pertanto lo scarico associato alle due vasche è unico denominato S2. Lo scarico è collettato, tramite tubazione interrata e successivo canale a cielo aperto, al rio Femminamorta affluente della Bormida di Mallare.

Il rottame misto di vetro acquistato è stoccato in un'area pavimentata, all'interno di un box in cemento dotato di copertura in modo da evitare possibili dilavamenti di sostanze organiche eventualmente presenti.

In seguito all'acquisizione dell'area di stabilimento ubicata a Sud è stata prevista una ulteriore vasca dissabbiatrice/disoleatrice della capacità di 38 m3, analoga a quelle esistenti per le acque meteoriche e di piazzale dello stabilimento, per una superficie di 36.500 m2.

La vasca ha un unico punto di scarico, denominato S5, che recapita nella Bormida di Mallare; la condotta di scarico è dotata di valvola "clapet" per evitare l'eventuale riflusso delle acque dal fiume.

Le concentrazioni massime attese per gli scarichi S2, S3 ed S5 recapitanti in acque superficiali, sono i limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

5.2.4 Acque "di sentina"

Le acque cosiddette di "sentina" provengono da well point realizzati per impedire infiltrazioni di acqua di falda (in occasione dell'innalzamento del livello di falda) nella zona della cantina forno che si trova ad una quota inferiore al livello di minima dell'adiacente fiume Bormida di Mallare. L'insediamento produttivo, infatti, è disposto in area alluvionale e una parte dell'impianto costituito dal "vascone" di contenimento degli impilaggi di recupero di calore annessi al forno fusorio, è realizzata sotto battente rispetto al livello minimo del fiume (asse del fiume disposta a circa 35 m dall'asse degli impilaggi).

Tale configurazione determina inevitabilmente, nonostante la sigillatura della vasca, un potenziale pesante rischio di allagamento degli impilaggi percorsi a quella altezza da fumi alla temperatura di circa 450 °C. A

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

presidio di tale condizione di rischio sono presenti due pozzi di drenaggio dotato di pompa ad avviamento automatico che spingono le acque direttamente allo spegnitore.

5.2.5 Punti di campionamento

Lo scarico S1 colletta le acque industriali per poi conferirle nella tubazione che fa capo al depuratore consortile CIRA, è dotato di idoneo pozzetto di campionamento. Le acque civili (scarico S6), dotate di pozzetto , sono state separate dalle acque industriali e si riuniscono ad esse solo alla confluenza nella condotta del depuratore consortile CIRA.

Il campionamento degli scarichi S2 e S5 avviene nell'ultima camera della vasca dissabbiatrice/disoleatrice.

Nel seguito si riassumono i dettagli dei singoli punti di campionamento:

- Scarico S1: pozzetto 500 x 500 con dislivello tubo ingresso e uscita min 100 mm
- Scarico S2: nell'ultimo setto della vasca di sabbiatrice/disoleatrice esistente (h stramazzo 100 mm)
- Scarico S5: nell'ultimo setto della vasca di sabbiatrice/disoleatrice esistente (h stramazzo 1000 mm)
- Scarico S6: pozzetto 400 x 400
- Scarico S7: pozzetto 600 x 600

Tutti i pozzetti sono accessibili in sicurezza.

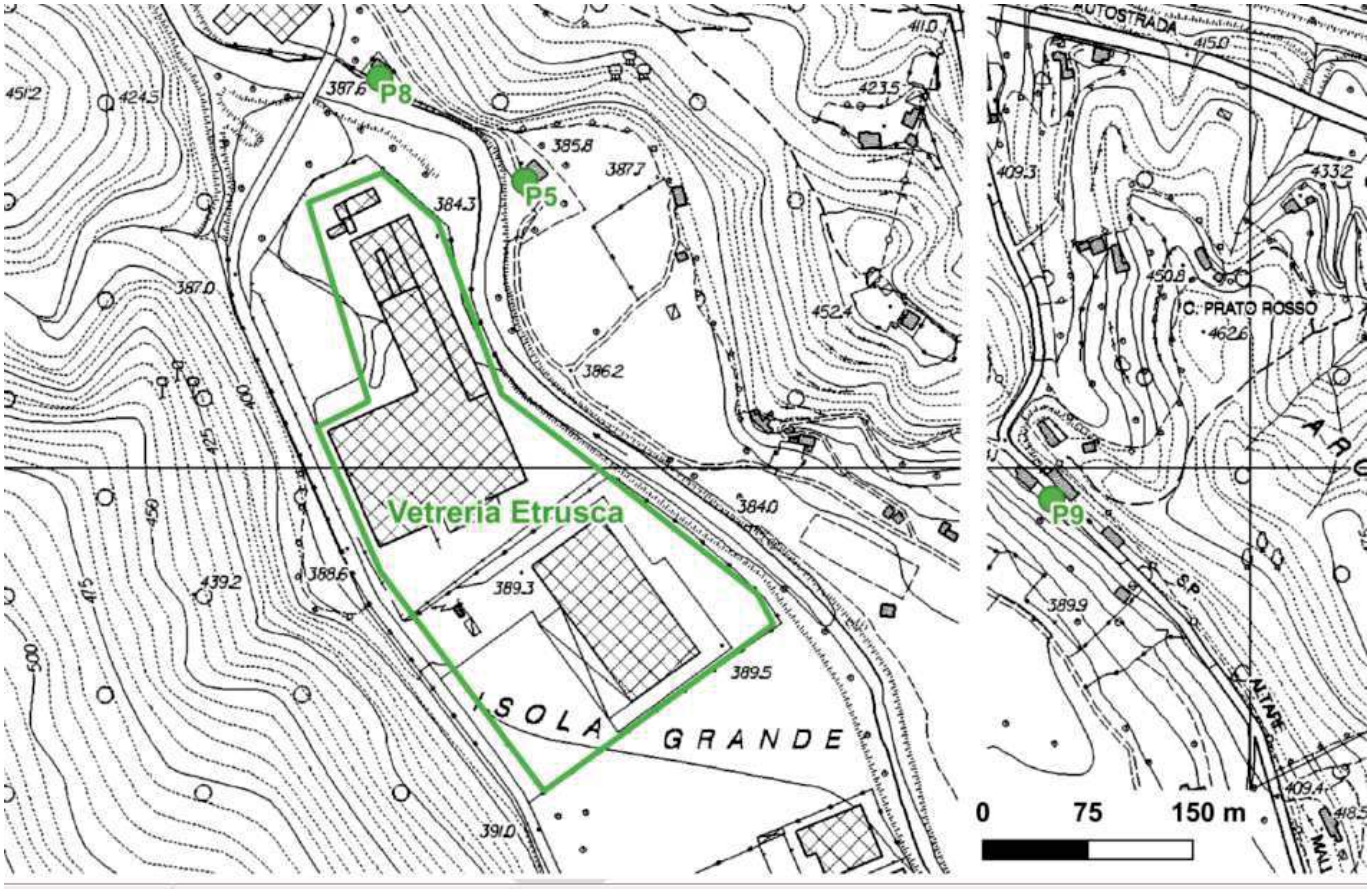
5.2.6 Scarichi idrici in condizioni di emergenza

In condizioni di emergenza per innalzamento del livello del fiume Bormida di Mallare la valvola a clapet posta sul condotto di scarico al rio Femmina morta si chiude per evitare il ritorno delle acque all'interno dello stabilimento. Per consentire comunque il deflusso delle acque meteoriche è installata una pompa che viene per l'occasione azionata da un trattore agricolo. La pompa aspira dal setto centrale della vasca S2 e getta l'acqua al di la del muro d'argine. Al fine di rendere più efficace il sistema di aspirazione delle acque meteoriche in occasione di eventi meteorici eccezionali (es. alluvioni), sono stare realizzate due fosse di captazione delle dimensioni di circa 2 m3 in cui è inserita una tubazione a cui in emergenza può essere allacciata una idrovora per convogliare l'acqua al di là del muro d'argine.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5.3 EMISSIONI SONORE

I punti di misura concordati sono i seguenti:



Per i dettagli relativi alle ultime valutazioni di impatto acustico eseguite dall'azienda si rimanda a quanto riportato in Allegato C al presente provvedimento.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

6 RIFIUTI

Nel sito viene attuata la gestione dei rifiuti in regime di deposito temporaneo che prevede la raccolta differenziata per tipologia all'interno dei reparti e nei luoghi di produzione dei rifiuti stessi.

Giornalmente il personale incaricato delle pulizie raccoglie dagli appositi contenitori i rifiuti r.s.u. e li recapita nei relativi cassoni; da qui vengono conferiti agli smaltitori in accordo alle disposizioni di legge.

7 ENERGIA

Nel sito viene attuata la gestione dei rifiuti in regime di deposito temporaneo che prevede la raccolta differenziata per tipologia all'interno dei reparti e nei luoghi di produzione dei rifiuti stessi.

Giornalmente il personale incaricato delle pulizie raccoglie dagli appositi contenitori i rifiuti r.s.u. e li recapita nei relativi cassoni; da qui vengono conferiti agli smaltitori in accordo alle disposizioni di legge.

7.1 Produzione di energia

Gli impianti termici presenti nello stabilimento si possono distinguere in due famiglie distinte:

- quelli di processo direttamente collegati alla produzione e trattamento del vetro;
- quelli di tipo civile che riguardano la produzione di acqua calda sanitaria ed il riscaldamento ambiente.

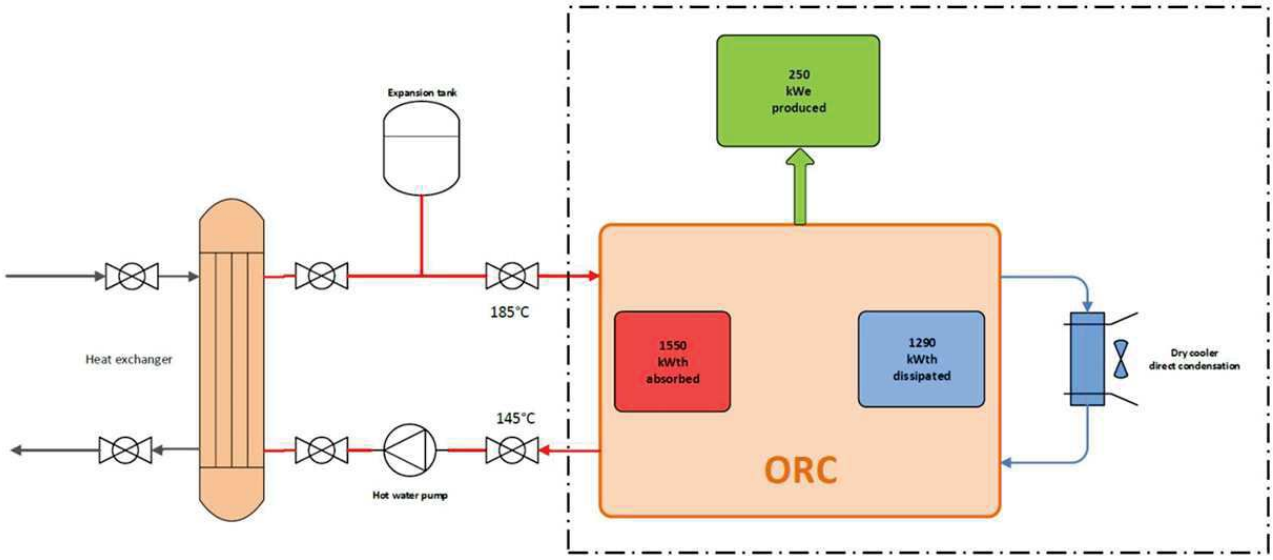
Nei primi l'energia termica prodotta viene trasferita al vetro in fase di fusione o ai contenitori formati oppure viene utilizzata per il preriscaldo degli stampi di formatura dei contenitori. Negli altri l'energia termica prodotta viene trasferita ad un fluido vettore (aria o acqua). Tutti gli impianti attualmente sono alimentati a gas metano e/o BTZ: le relative potenzialità sono indicate nell'Allegato C al punto 5.

La tipologia di processo non prevede macchine termiche, ma forni fusori per vetro, canali e forni di riscaldamento. La tabella F1 di cui al punto 5.1 dell'Allegato C è stata compilata dall'azienda tenendo conto che l'energia prodotta dalla combustione del gas metano e/o BTZ è direttamente disponibile per la fusione/riscaldamento del vetro.

Con ciò si intende che non esiste un rendimento di produzione di energia, se mai esiste un rendimento di utilizzo dell'energia prodotta per la effettiva fusione del vetro (valore che per forni convenzionali si aggira intorno al 75%).

In relazione alla produzione di energia elettrica, sono stati installati pannelli fotovoltaici sulle coperture della vetreria per una superficie pari a circa 12.000 m^2. L'impianto fotovoltaico, di potenza pari a 2,4 MWp (potenza di picco), è in grado di generare una quantità di energia pari a 3.000.000 kW/anno.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024



Inoltre, nell'ottica di ulteriore recupero energetico, è prevista l'installazione di un impianto ORC per la produzione di energia elettrica sfruttando il calore residuo dei fumi provenienti dalla combustione dei forni ed inviati alla ciminiera.
Tale impianto ha come obiettivo il recupero di 1600 Kwt dai fumi per trasformare questa energia termica in elettrica e, per la parte in eccesso, per un futuro progetto di riscaldamento/raffrescamento. L'impianto di recupero energetico verrà inserito intercettando i gas all'uscita del DeNOx SCR prima di arrivare al ventilatore di estrazione fumi. L'impianto sarà costituito da uno scambiatore che, recuperando il calore dai fumi, li cederà ad un circuito di acqua surriscaldata che, dimensionato opportunamente, alimenterà una turbina ORC (Organic Rankine Cycle) in grado di fornire una potenza elettrica di 250Kwe. L'impianto avrà la possibilità di essere by-passato per evitare che anomalie del nuovo impianto abbiano conseguenze sulla linea fumi.
Di seguito si riporta uno schema del funzionamento dell'impianto ORC:

7.2 Consumo di energia

Come evidenziato dalla tabella F2 di cui al punto 5.2 dell'Allegato C i consumi di energia si riducono a sole due fonti:

- Energia generata da gas metano e/o BTZ (solo per i forni fusori), utilizzata nel processo di fusione nelle successive fasi di formatura e tempera, nei forni di termoretrazione e per il riscaldamento.
- Energia elettrica, direttamente acquistata all'esterno e/o autoprodotta mediante fotovoltaico e/o impianto ORC, utilizzata per la fusione (boosting elettrico nei forni), per le macchine operatrici e impianti vari (come forza motrice).

Per un razionale uso dell'energia gli operatori verificano costantemente le caratteristiche delle macchine controllandone il punto di esercizio sulla curva di rendimento ideale. Al rifacimento del 2009 i grossi motori sono stati tutti dotati di inverter o "soft start" per mantenere su valori ottimali la curva di funzionamento.

Il forno fusorio F1 è dotato di sistema di rigeneratori a camere, detti impilaggi, costituiti da camere riempite di mattoni refrattari in cui vengono fatti passare i fumi in uscita dal forno. L'impilaggio assorbe calore che poi cederà all'aria comburente quando passerà in senso inverso. Poiché esistono due camere si ha un processo continuo di recupero di calore dai fumi.

Il forno fusorio F2 è dotato di rigeneratori a camere seguiti da scambiatori metallici.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

8 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA CHIUSFRA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO.

Non è possibile stimare una vita residua del complesso IPPC in esame. Si possono fare però le seguenti considerazioni: i forni fusori hanno una vita tecnica utile di circa dieci anni, quindi si possono ipotizzare i prossimi rifacimenti 2028 e 2034.

Allo stato attuale l'azienda non presuppone alcun problema di possibile inquinamento del suolo e pertanto non individua potenziali problematiche connesse con la chiusura del sito e la conseguente messa in sicurezza o bonifica del sito stesso.

9 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Il sito di Altare non è classificato impianto a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. N°105/2015 – Direttiva “Seveso III” che ha sostituito il D.Lgs 334/99.

10 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL’INQINAMENTO, DEI CONSUMI ENERGETICI ED INTERVENTI PREVISTI DI RIDUZIONE INTEGRATA E PIANO DI ADEGUAMENTO

Tutte le aree di accumulo di materiali all’aperto (per l'azienda in oggetto trattasi esclusivamente di rottame di vetro pronto al forno) sono identificate e coperte; lo stoccaggio del prodotto finito avviene sotto capannone; il prodotto finito non conforme e i bancali di legno di rientro sono stoccati anche su piazzale all'esterno.

Le attività di carico e scarico sia delle materie prime, sia del prodotto finito avvengono in aree identificate; queste sono correttamente pavimentate:

L’azienda ha, inoltre, realizzato diverse azioni per migliorare il proprio impatto ambientale nell'ottica del miglioramento continuo previsto dalla normativa ISO 14001 ed è in corso di ottenimento della certificazione ISO 50001.

Vetreria Etrusca produce vetro cavo meccanico per contenitori in vetro bianco e vetro colorato di tipo sodico calcico. Le prestazioni attese dall’applicazione delle migliori tecniche individuate per il settore, sono riportate di seguito nel successivo paragrafo “Stato di applicazione delle BAT”

Nel 2012 è stata pubblicata, sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (G.U. n° L70 del 08/03/2012), la Decisione di esecuzione della Commissione (del 28 febbraio 2012), che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali. Ad oggi tali BAT sono ancora il riferimento cui la ditta deve essere adeguata.

L'azienda, anche con il rifacimento del forno F1 e come già previsto nel precedente provvedimento di A.I.A., deve garantire un ampio rispetto dei limiti per le emissioni in atmosfera previsti dalle nuove BAT Conclusion, traguardando almeno la parte centrale delle forchette ammesse dalle BAT – AEL per il settore del vetro per contenitori.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

11 STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT

11.1 RIDUZIONE DELLE POLVERI IN EMISSIONE

BAT		Applicata	Non applicata	In previsione
	Movimentazione e stoccaggio delle materie prime	**X**		
Interventi primari	Utilizzo di carbonato di sodio a basso contenuto di cloruro di sodio	**X**		
	Impiego di rottame a basso contenuto di fluoruri, cloruri e metalli pesanti (Pb)		**X**	
	Riduzione della quantità di materie prime volatili nella composizione della miscela vetrificabile (solfati alcalini ed alcalini-terrosi, composti del boro, fluoruri, cloruri)	**X**		
	Impiego di combustibile a basso tenore di zolfo (olio BTZ) o esente da zolfo (metano)	**X**		
	Aumento della quantità di rottame impiegata nella miscela vetrificabile[1]	**X**		
	Utilizzo di miscela pellettizzata per la fusione [2]		**X**	
Interventi primari "spinti"	Modifica della geometria del forno, in modo da favorire i moti convettivi e, conseguentemente, la trasmissione del calore con diminuzione della temperatura della superficie del bagno	**X**		
	La scelta ed il posizionamento dei bruciatori in modo da evitare la presenza di punti ad elevata temperatura sulla superficie del bagno	**X**		
	L'utilizzo del boosting elettrico nella fusione del vetro [3]	**X**		
	Fusione con forno totalmente elettrico [4]		**X**	
Interventi secondari	Installazione filtro elettrostatico [5]	**X**		
	Installazione filtri a maniche [6]		**X**	
	Installazione di sistemi di lavaggio ad umido [7]	**X**	**X**	

[1] La riduzione della temperatura della sovrastruttura del forno si traduce in una riduzione delle emissioni di polveri totali. Va osservato, tuttavia, che per alcuni tipi di vetro la quantità di rottame disponibile e/o impiegabile nel processo di fusione può essere fortemente limitata da esigenze di elevata qualità del prodotto (vetro cavo di elevata qualità, vetro piano, vetro boro-silicato)

[2] L'applicazione di questa tecnologia porta principalmente ad una limitazione dello spolverio della miscela vetrificabile. Il suo impiego è fortemente limitato dal costo elevato del processo di pellettizzazione che ne giustificherebbe l'uso solo per vetri ad elevato valore aggiunto.

[3] Questo intervento porta ad una diminuzione della quantità totale di polveri emesse, ma a causa della diminuzione del volume fumi, la concentrazione delle emissioni resta pressoché invariata.

[4] Questa tecnologia consente di limitare l'emissione di polveri alla frazione dovuta allo spolverio della miscela vetrificabile. La produzione di vetro mediante forni elettrici a volta fredda è compresa nella parte I dell'allegato IV alla parte quinta del D.L.gs. 152/06. La fusione elettrica essendo molto costosa può essere applicata solo per la produzione di vetri ad alto valore aggiunto, e/o caratterizzati da livelli di emissione particolarmente elevati (vetro opale, borosilicati, cristallo al piombo, vetro da tavola ad alta qualità). I forni elettrici sono, generalmente, di piccola capacità.

[5] Risulta economicamente accettabile nel caso di forni aventi una capacità produttiva di almeno 200-250 tonn/giorno di vetro.

[6] Notevoli ingombri, costi di esercizio molto alti, perdita di carico elevate inducono a limitarne l'applicazione su forni di piccola e media dimensione, con una portata massima dei fumi di 20.000-30.000 Nm^3/h. La necessità di raffreddare i fumi sino a 100-210°C ne impedisce l'applicazione nei casi in cui si debba effettuare anche un trattamento di denitrificazione dei fumi mediante catalizzatore (SCR), trattamento che può essere applicato solo su fumi depurati ed a temperature di circa 350°C

[7] Sistemi utilizzati quasi esclusivamente per il trattamento fumi derivanti da processi secondari quali trattamenti a caldo del vetro cavo, lucidatura vetro al piombo, apprettatura della lana e del filato di vetro. Solo in casi isolati sono utilizzati per il trattamento dei fumi della fusione, in specie ove le miscele vetrificabili non contengono sostanze ad elevata tossicità, quali arsenico e piombo. In genere si applica su forni elettrici di piccola dimensione.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

11.2 RIDUZIONE DEGLI OSSIDI DI AZOTO

BAT		Applicata	Non applicata	In previsione
Interventi primari	Riduzione dell'eccesso di aria [8]	**X**		
	Riduzione della temperatura di preriscaldo dell'aria [9]		**X**	
	Combustione a stadi [10]		**X**	
	Ricircolazione dei fumi di combustione [11]		**X**	
	Bruciatori a bassa emissione di NOx Forno 2	**X**		
	Bruciatori a bassa emissioni di NOx Forno 1	**X**		
	Forni a bassa emissione di NOx [12]		**X**	
	Processo FENIX [13]		**X**	
	Ossicombustione		**X**	
	Fusione elettrica		**X**	
Interventi secondari	Reburning e processo 3R [14]		**X**	
	Riduzione selettiva senza catalizzatore (SNCR) [15]		**X**	
	Riduzione selettiva con catalizzatore (SCR) [16]	**X**		

[8] Mediante regolazione automatica a valori pressoché stechiometrici, oppure sigillatura dei blocchi bruciatori, o, ancora, massima chiusura possibile della zona di infornamento della miscela vetrificabile. La diminuzione dell'eccesso d'aria può portare alla formazione di quantità importati di monossido di carbonio che possono danneggiare i materiali di costruzione del forno e delle camere di rigenerazione.

[9] Minore temperatura della fiamma significa minor formazione di NOx. Ottenibile mediante l'uso di forni a recupero (Unit Melter), in alternativa a forni End Port e Side Port (a camere di rigenerazione)

[10] L'applicazione di questa tecnica può verificarsi solo in occasione di ricostruzione del forno ed è ancora in fase sperimentale.

[11] Di difficile applicazione, momentaneamente abbandonata.

[12] Il sistema è applicabile in fase di ricostruzione del forno, compatibilmente con il tipo di vetro da produrre. Sono forni lunghi e stretti che possono comportare problemi di ingombro per la realizzazione.

[13] Processo applicabile attualmente ai forni Side Port

[14] Applicabile a forni con camere a rigenerazione. Attualmente limitata ai forni per la produzione di vetro piano.

[15] Maggiormente applicabile ai forni dotati di recuperatori, meno nei forni a rigenerazione. Si applica ai forni con doppia camera di rigenerazione perché l'ammoniaca dev'essere iniettata a temperature comprese fra gli 850-1100 °C

[16] Comporta necessariamente un pre-trattamento dei fumi in entrata al DeNOX per contenere il contenuto in polveri che potrebbe "inquinare" il catalizzatore generalmente V2O5, TiO2 o zeoliti. Non è una tecnologia ancora completamente sperimentata.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

11.3 RIDUZIONE DEGLI ALTRI INQUINANTI GASSOSI (SOX, HCL, HF, CO)

11.3.1 OSSIDI DI ZOLFO (SOX)

BAT		Applicata	Non applicata	In previsione
Interventi primari	Utilizzo di combustibili privi di zolfo (metano) oppure a basso tenore di zolfo	X		
	Limitazione di solfati e altri composti dello zolfo nella miscela vetrificabile [17]		X	

11.3.2 CLORURI GASSOSI (HCL)

BAT		Applicata	Non applicata	In previsione
Interventi primari	Utilizzo di materie prime a basso contenuto di impurezze, in particolare di carbonato di sodio contenente percentuali di NaCl < 0,15% [18]	X		

11.3.3 FLUORURI GASSOSI (HF)

BAT		Applicata	Non applicata	In previsione
Interventi primari	Utilizzo di materie prime a basso contenuto di impurezze, in particolare controllando la qualità della dolomite ed il contenuto di fluoruri nelle sabbie [(19)]	X		

11.3.4 MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)

BAT		Applicata	Non applicata	In previsione
Interventi primari	Corretta alimentazione dell'aria comburente in quantità stechiometricamente sufficiente	X		
	Adeguata miscelazione del combustibile /comburente	X		

[17] Tecnica fortemente limitata dalle esigenze di qualità del vetro prodotto

[18] L'uso di rottame proveniente dalla raccolta ecologica non consente un controllo adeguato della quantità di cloruri/fluoruri immessa nel bagno di vetro.

[19] Nel caso queste siano state sottoposte a trattamenti di purificazione mediante soluzioni fluorurate.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

11.4 INTERVENTI SECONDARI

I sistemi secondari per la rimozione di SOx, HF ed HCl sono applicabili solo congiuntamente ad un impianto di filtrazione delle polveri perché comportano l'aggiunta di reagenti alcalini per la neutralizzazione dei fumi acidi. Per taluni tipi di vetro, la polvere separata può essere riutilizzata nel ciclo di produzione, a parziale sostituzione della materia prima comportando, però, un aumento delle emissioni degli inquinanti interessati alla sostituzione, per effetto della decomposizione dei loro sali nella fusione.

11.4.1 INQUINANTI DERIVANTI DALLE LAVORAZIONI SECONDARIE

11.4.1.1 Trattamenti a caldo del vetro cavo con composti clorurati dello stagno (tetracloruro di stagno, metil, butil cloruri di stagno)

BAT		Applicata	Non applicata	In previsione
Interventi primari	Lavaggio ad umido dei fumi con soluzione alcalina [20]	**X** (in emergenza)	**X** (in condizioni ordinarie)	
	Filtrazione su filtro a maniche con pre-trattamento degli inquinanti gassosi mediante idrossido di calcio [21]		**X**	
	Convogliamento dei fumi al sistema di trattamento[22] delle emissioni provenienti dal forno fusorio	**X**		

[20] Presenta una buona efficienza nei confronti dei cloruri gassosi, meno efficiente per la rimozione dei composti dello stagno

[21] Le caratteristiche deliquescenti dei composti dello stagno possono rendere difficile la rimozione delle polveri dal tessuto utilizzato per la filtrazione

[22] Come riportato nei paragrafi precedenti, normalmente gli effluenti del trattamento a caldo sono convogliati all'elettrofiltro. IN Occasione di fermo per manutenzioni o guasto viene ripristinata l'emissione E13 a cui è asservito impianto di lavaggio ad umido e filtro a maniche.

11.4.1.2 Trattamenti a freddo del vetro cavo

Le emissioni derivanti da i processi di trattamento mediante emulsioni di acido oleico e polietilene presentano flussi di massa e concentrazioni poco significativi, tanto da non richiedere un trattamento specifico.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

11.5 SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE

Sistema di gestione	Si	No
Adozione di un SGA	**X**	
Certificazione ISO 14001	**X** *(ottenuta nel 2013)*	
Certificazione ISO 50001	**X** *(ottenuta nel 2022)*	
Certificazione EMAS		**X**

12 PRESTAZIONI ATTESE DALL'APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE (RIFERIMENTO BAT 865/2012)

Inquinante	BAT	Livelli di prestazione attesi [mg/Nm^3]
Polveri totali	Depurazione fumi	<10-20
Ossidi di azoto	Modifiche della combustione, progettazione specifica dei forni	500-800
	Fusione elettrica	< 100
	Fusione a ossicombustione	Non applicabile
	Tecniche secondarie	< 500
Ossidi di zolfo	Combustibile gas naturale	<200 – 500
	Combustibile olio	< 500 - 1200

Con sfondo grigio le misure applicate.

13 COMBUSTIBILI UTILIZZATI

Vetreria Etrusca richiede, per la combustione del forno fusorio, l'uso indistinto del gas metano e dell'olio combustibile BTZ.

La richiesta è motivata da queste ragioni fondamentali:

- Sicurezza dell'approvvigionamento del combustibile. Non essendo legata ad un solo combustibile l'azienda, che ha un solo impianto produttivo, può far fronte ad eventuali mancanze di approvvigionamento e può garantire la continuità della produzione e la fornitura alla clientela.
- Sicurezza degli impianti. Il forno fusorio, come è noto, deve essere sempre riscaldato, anche in caso di cavata nulla, pena la sua distruzione con ingente danno economico per l'azienda e le ripercussioni negative sulle maestranze. E' evidente come una mancanza di combustibile non programmata metta in seria crisi lo stabilimento (sciopero improvviso e prolungato dei trasporti per l'olio combustibile oppure grave incidente sul metanodotto di alimentazione od anche blocco delle forniture di gas metano per problemi legati agli stati esteri produttori).
- Gestione economica. L'indifferenza di combustibile permette di scegliere la soluzione economicamente più favorevole in funzione dei prezzi di mercato la cui variabilità è, particolarmente in questi ultimi anni, estremamente elevata. Da tener conto che nella produzione del vetro il combustibile rappresenta circa 1/3 del costo di produzione.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

ALLEGATO C

VETRERIA ETRUSCA S.p.A.
Stabilimento di Altare

"Sezione emissioni"



Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

INDICE

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA....4

1.1 Emissioni convogliate....4

TIPOLOGIA DEL SISTEMA: DEPOLVERATORE CON FILTRO A MANICHE....5

1.2 Emissioni diffuse....12
1.3 Caratteristiche sistemi di abbattimento....13

2 EMISSIONI IN ACQUA....15

2.1 Acque reflue domestiche e industriali....15
2.2 Acque meteoriche potenzialmente contaminate....15

3 INQUINAMENTO ACUSTICO....16

4 RIFIUTI....16

5 ENERGIA....17

5.1 Unità di produzione....17
5.2 Unità di consumo....17
5.3 Bilancio energetico di sintesi....18
5.4 Caratteristiche delle unità termiche di produzione dell'energia....18

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1.1 Emissioni convogliate

TABELLA E1.A - 01

Sigla del condotto di scarico: **E11N**

Origine emissione: **Impianto di composizione (ampliamento per forno 2)**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord : **4909174,3** Est :**1446325,9**

Caratteristiche geometriche dell'emissione		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	13	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	0,57	
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm^3/h)	32.000	
Portata volumetrica aeriforme media (Nm^3/h)	26.000	
Temperatura aeriforme (°C)	ambiente	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	16	
Contenuto in umidità atteso (%)	ambiente	
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21	
Caratteristiche emissione		
Continua o discontinua	continua	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d	365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	III	
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	4	

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	**Concentrazione massima attesa in mg/Nmc**	**Concentrazione media in mg/Nmc**	**Flusso di massa MAX atteso Kg/h**	**Flusso di massa medio Kg/h**
Polveri	10	nd	nd	nd
SiO_2	5	nd	nd	nd

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		**NO**
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	**SI**	

Tipologia del sistema: **depolveratore con filtro a maniche**		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.
SiO_2	---	n.d.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

TABELLA E1.A - 02

Sigla del condotto di scarico**: E11N1**

Origine emissione**: Impianto di composizione (ampliamento per forno 2)**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	13
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	0,57
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm^3/h)	32.000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm^3/h)	26.000
Temperatura aeriforme (°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	16
Contenuto in umidità atteso (%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	
Classe emissione secondo M.U. 158/88	III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	4

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	**Concentrazione massima attesa in mg/Nmc**	**Concentrazione media in mg/Nmc**	**Flusso di massa MAX atteso Kg/h**	**Flusso di massa medio Kg/h**
Polveri	10	nd	nd	nd
SiO_2	5	nd	nd	nd

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		**NO**
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	**SI**	

Tipologia del sistema: **depolveratore con filtro a maniche**		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.
SiO_2	---	n.d.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

TABELLA E1.A - 03

Sigla del condotto di scarico: **E12**

Origine emissione: **Forno fusorio F1 + F2**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord **: 4909159,4** Est :**1446340,4**

Caratteristiche geometriche dell'emissione		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	30	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	1,53	
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm^3/h)	21000 + 21000	
Portata volumetrica aeriforme media (Nm^3/h)	19000 + 10000	
Temperatura aeriforme	300 °C	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	19,2	
Contenuto in umidità atteso (%)	12,3	
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	9	
Caratteristiche emissione		
Continua o discontinua	Continua	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d	365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	III	
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	288	

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc (*)	Concentrazione media in mg/Nmc (*) in assenza di elettrofiltro	Flusso di massa massimo atteso (kg/h)	Flusso di massa medio atteso (kg/h)
Polveri	20	100	4,2	//
SO_x	1200	1200	50,4	//
NO_x	700	700	29,4	//
SiO_2	0,5	5	0,21	//
NH3	30	5	0,84	//
CO	100	100	4,2	//

Volumi fumi e concentrazioni riferite a fumi secchi all'8% di O2

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo	**SI**	Dal 01/11/2016 per NOX, SOX, Polveri, O2; dal 01/05/2020 per NH3
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	**SI**	

Tipologia del sistema: **Elettrofiltro + torre di reazione+DENOX reattore SCR**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

TABELLA E1.A - 04

Sigla del condotto di scarico: **E12A**

Origine emissione**: Forno fusorio F2**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	24
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	1,10
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm^3/h)	21000
Portata volumetrica aeriforme media (Nm^3/h)	19000
Temperatura aeriforme	400 °C
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	nd
Contenuto in umidità atteso (%)	nd
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	9
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	Continua (si attiva solo in emergenza)
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	
Classe emissione secondo M.U. 158/88	IV

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	**Concentrazione massima attesa in mg/Nmc (*)**	**Concentrazione media in mg/Nmc (*)**	**Flusso di massa massimo atteso (kg/h)**	**Flusso di massa medio atteso (kg/h)**
Polveri	150	100	3.15	2.1
SO_x	1200	1100	25.2	23.1
NO_x	800	700	16.8	14.7
SiO_2	-	-	-	-
NH3	-	-	-	-
CO	100	100	2.1	2.1

Volumi fumi e concentrazioni riferite a fumi secchi all'8% di O2

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		**NO**
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento		**NO**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

TABELLA E1.A - 05

Sigla del condotto di scarico: **E13**

Origine emissione: **Impianto di trattamento a caldo (emissione in funzione solo in condizioni di emergenza)**

Caratteristiche geometriche dell'emissione	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	15,5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	0,039
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm^3/h)	3500
Portata volumetrica aeriforme media (Nm^3/h)	2000
Temperatura aeriforme (°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	24,2
Contenuto in umidità atteso (%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21
Caratteristiche emissione	
Continua o discontinua	Continua (si attiva solo in emergenza)
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	
Classe emissione secondo M.U. 158/88	
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Inquinante	Concentrazione massima attesa in mg/Nmc(*)	Concentrazione media in mg/Nmc	Flusso di massa MAX atteso Kg/h	Flusso di massa medio Kg/h
Polveri totali	20			
Sn	5			
HCl	30			
HF	5			
Ti	5			

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		**NO**
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	**SI**	

Tipologia del sistema: **Scrubber ad acqua**

(*) *I fumi provenienti dai forni fusori, assieme ai fumi dei rispettivi trattamenti a caldo confluiscono nell'elettrofiltro e poi all'esistente E12. In condizioni di emergenza (ad esempio: fermo elettrofiltro) l'emissione E13 viene attivata, e i fumi provenienti dai trattamenti a caldo sono previamente abbattuti mediante il sistema di abbattimento a scrubber.*

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

TABELLA E1.A - 06

Sigla del condotto di scarico: **E16**

Origine emissione: **Depolveratore officina**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord :**4909157,2** Est :**1446376,0**

Caratteristiche geometriche dell'emissione		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	3	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	0,08	
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm^3/h)	3400	
Portata volumetrica aeriforme media (Nm^3/h)	2356	
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	13,5	
Contenuto in umidità atteso (%)	Ambiente	
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21	
Caratteristiche emissione		
Continua o discontinua	continua	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	24 h/d	365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	III	
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	1	

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	**Concentrazione massima attesa in mg/Nmc**	**Concentrazione media in mg/Nmc**	**Flusso di massa MAX atteso Kg/h**	**Flusso di massa medio Kg/h**
Polveri	10	4	0,034	0,0094
Cr	5	0,01	0,0170	0,0000235
Ni	1	0,06	0,0034	0,00014

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		**NO**
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	**SI**	

Tipologia del sistema: **depolveratore con filtro a cartucce**		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d
Cr	95	n.d.
Ni	95	n.d.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

TABELLA E1.A - 07

Sigla del condotto di scarico: **E17**

Origine emissione: **Sabbiatrice officina (Lampugnani LC/2TE)**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord :**4909163,4** Est :**1446370,5**

Caratteristiche geometriche dell'emissione		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	6	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	0,01	
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm^3/h)	nd	
Portata volumetrica aeriforme media (Nm^3/h)	nd	
Temperatura aeriforme (°C)	ambiente	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	nd	
Contenuto in umidità atteso (%)	ambiente	
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21	
Caratteristiche emissione		
Continua o discontinua	discontinua	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	3 h/d	365 d/anno
Classe emissione secondo M.U. 158/88	IV	
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	1	

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	**Concentrazione massima attesa in mg/Nmc**	**Concentrazione media in mg/Nmc**	**Flusso di massa MAX atteso Kg/h**	**Flusso di massa medio Kg/h**
Polveri	20	n.d.	0,0336	n.d.

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		**NO**
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	**SI**	

Tipologia del sistema: **depolveratore con filtro a cartucce**		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

TABELLA E1.A - 08

Sigla del condotto di scarico: **E18**

Origine emissione: **Sabbiatrice officina (C.M. Tipo "T10")**

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione Nord :**4809160,0** Est :**1446372,9**

Caratteristiche geometriche dell'emissione		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	6	
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m^2)	0.03	
Caratteristiche fluido dinamiche dell'emissione		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (Nm^3/h)	1680	
Portata volumetrica aeriforme media (Nm^3/h)	1170	
Temperatura aeriforme (°C)	Ambiente	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	10,3	
Contenuto in umidità atteso (%)	Ambiente	
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	21	
Caratteristiche emissione		
Continua o discontinua	Discontinua	
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	8 h/d	365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88	II	
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	1	

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
Inquinante	**Concentrazione massima attesa in mg/Nmc**	**Concentrazione media in mg/Nmc**	**Flusso di massa MAX atteso Kg/h**	**Flusso di massa medio Kg/h**
Polveri	20	n.d	0,0336	n.d.

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo		**NO**
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento	**SI**	

Tipologia del sistema: **depolveratore con filtro a cartucce**		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	Efficienza di abbattimento misurata (%)
Polveri	95	n.d.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

1.2 Emissioni diffuse

TABELLA E1B - 09

Sigla Emissione: **E14, E15, E19 ed E14N, E15N, E19N**

Breve descrizione origine emissione: **Aperture di aerazione a tetto**

Coordinate Gauss Boaga del centroide di emissione Nord : **4909110,7** Est :**1446370,1**

Sigla	Origine emissione	Inquinanti emessi	Stato fisico	Stima dei flussi di massa emessi in t/a
E14 (Monitor F1) **E14N** (Monitor F2)	Emissioni provenienti dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato ove sono collocati: Forni F1 ed F2, macchine di formatura, imp. trattamento a caldo	Polveri, NO_x da impianti combustione a metano, nebbie d'olio (saltuarie) da lubrificazione manuale stampi	Aeriforme	Concentrazione polveri < 5 mg/Nm^3
E15(Monitor F1) **E15N** (Monitor F2)	Emissioni provenienti dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato ove sono collocati: trattamenti a freddo e forni di ricottura	Polveri, NO_x da impianti combustione a metano.	Aeriforme	Concentrazione polveri < 5 mg/Nm^3
E19 (shed capannone cold end F1) **E19N** (shed capannone cold end F2)	Emissioni provenienti dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato ove sono collocati: forni di termo retrazione e tubi radianti per riscaldamento locale	Polveri, NO_x da impianti combustione a metano.	Aeriforme	Concentrazione polveri < 5 mg/Nm^3

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

1.3 Caratteristiche sistemi di abbattimento

Per le emittenti dotate di sistema di abbattimento degli inquinanti si riportano le principali caratteristiche.

Denominazione emissione	**E11N-E11N1**
Tipologia impianto d'abbattimento	filtro a maniche
Origine e provenienza	Impianto composizione
Numero maniche	162
Superficie singola manica (m^2)	2,01
Superficie filtrante totale (m^2)	326
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,027
Tipo di tessuto	Feltro agugliato poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	550
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Denominazione emissione	**E12**
Tipologia impianto d'abbattimento	Elettrofiltro
Origine e provenienza	Forni fusori (+ trattamenti a caldo)
Numero campi	3
Superficie di captazione (m^2)	3240
Tempo di attraversamento (sec)	23,75
Tensione alimentazione kV	100
Corrente nominale mA	800
Velocità di attraversamento	0,6m/sec
Temperatura fumi	<= 400°C
Altezza ciminiera	30 m
Sezione di bocca	1,53 m2
Velocità di bocca	17,7 m/sec

Denominazione emissione	**E16**
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartucce
Origine e provenienza	Depolveratore officina
Numero cartucce	30
Superficie singola cartuccia (m^2)	1
Superficie filtrante totale (m^2)	30
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,03
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	350
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Denominazione emissione	**E17**
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartucce
Origine e provenienza	Sabbiatrice Lampugnani
Numero cartucce	1
Superficie singola cartuccia (m^2)	3
Superficie filtrante totale (m^2)	3
Velocità di filtrazione (m/sec)	nd
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	nd
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Denominazione emissione	**E18**
Tipologia impianto d'abbattimento	Filtro a cartucce
Origine e provenienza	Sabbiatrice (CM tipo "T10")
Numero cartuccia	4
Superficie singola cartuccia (m^2)	3,5
Superficie filtrante totale (m^2)	14
Velocità di filtrazione (m/sec)	0,021
Tipo di tessuto	poliestere
Densità tessuto (g/m^2)	270 tipo TI-15
Metodo di pulizia	Aria in controcorrente

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

2 EMISSIONI IN ACQUA

2.1 Acque reflue domestiche e industriali

TABELLA E2.1 A

Sigla di identificazione dello scarico: **S1** (*)

Abitanti equivalenti	31		
Tipologia recettore	Collettore depuratore	**Nome recettore**	C.I.R.A
Coordinate Gauss Boaga	**Lat. N 4909085.59**	**Long E 1446442.44**	
Impianto di trattamento	Depuratore consortile CIRA		

TABELLA E2.1 B

Sigla di identificazione dello scarico: S6 (scarico civile stabilimento)(*)

Abitanti equivalenti	31		
Tipologia recettore	Collettore depuratore	**Nome recettore**	C.I.R.A
Coordinate Gauss Boaga	**Lat. N 4909088.14**	**Long E 1446442.46**	
Impianto di trattamento	Depuratore consortile CIRA		

(*) Gli scarichi S1 e S6 rappresentano gli scarichi parziali campionabili prima della loro confluenza alla condotta del CIRA

TABELLA E2.1 B

Sigla di identificazione dello scarico: S7 (scarico civile in parte stabilimento ex Bormioli)(*)

Abitanti equivalenti	31		
Tipologia recettore	Collettore depuratore	**Nome recettore**	C.I.R.A
Coordinate Gauss Boaga	**Lat. N 4908952.16**	**Long E 1446548.09**	
Impianto di trattamento	Depuratore consortile CIRA		

2.2 Acque meteoriche potenzialmente contaminate

TABELLA E2B

Sigla di identificazione dello scarico: **S8**

Superficie dilavata (mq)	20600	**Tipologia superficie**	asfaltata/naturale
Tipologia recettore	Fiume	**Nome recettore**	Bormida di Mallare (1)
Coordinate Gauss Boaga	**Lat. N 4907378,8**	**Long E 1446217,0**	

Sigla di identificazione dello scarico: **S5**

Superficie dilavata (mq)	36600	**Tipologia superficie**	Tetti fabbricati e aree piazzali particolari
Tipologia recettore	Fiume	**Nome recettore**	Bormida di Mallare
Coordinate Gauss Boaga	**Lat. N 4909000**	**Long E 1446531**	

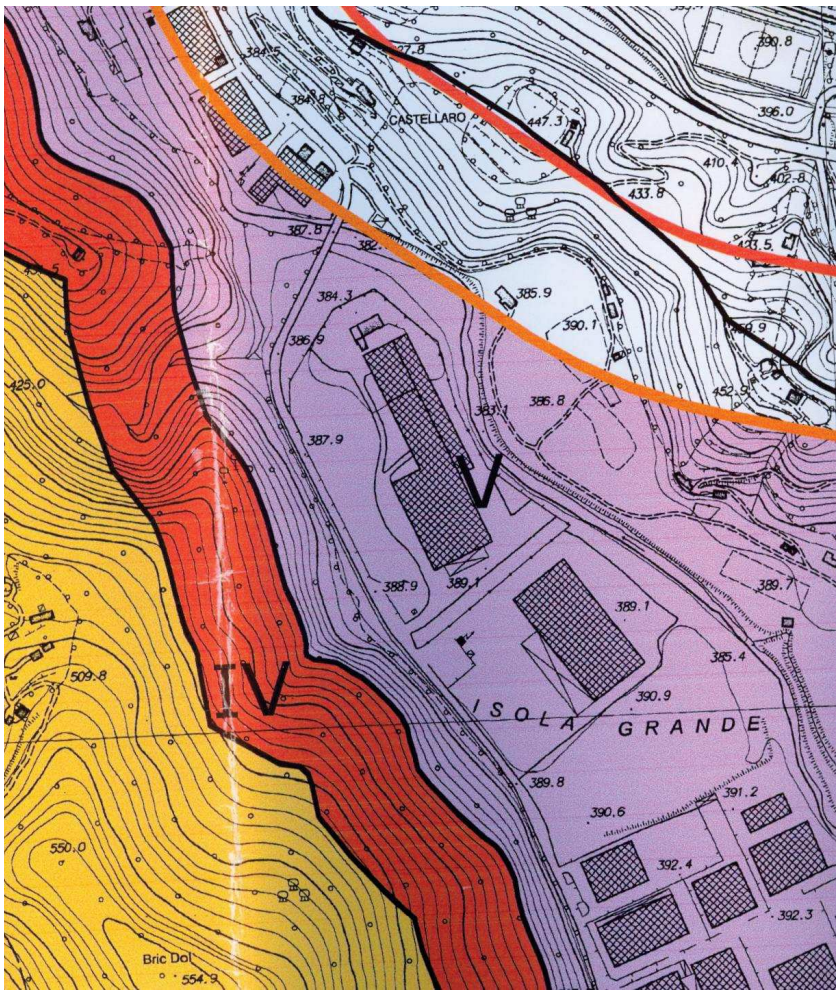
Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3 INQUINAMENTO ACUSTICO

Attività a ciclo continuo ☒ si ☐ no

Classe acustica di appartenenza del complesso	Classe V

Classificazione acustica area interessata dall'insediamento e zone limitrofe circostanti



4 RIFIUTI

Le prescrizioni relative ai rifiuti prodotti sono contenute nell'Allegato D del presente provvedimento.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5 ENERGIA

5.1 Unità di produzione

TABELLA F1

Impianto o fase di provenienza	Sigla dell'unità e descrizione	Combustibile utilizzato	Anno di rif.	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kWh)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
Fusione vetro	F1	Gas metano/ BTZ	2022	12500	83.500	0	0	0	0
Avanforno, feeder, forni di ricottura e servizi		Gas metano	2022	3500	17.300	0	0	0	0
Fusione vetro	F2	Gas metano/ BTZ	stima	12000	95.000	0	0	0	0
Avanforno, feeder, forni di ricottura (forno F2)		Gas metano	stima	3000	25.00	0	0	0	0
Fotovoltaico				-	-	**0**	2400	2600	
TOTALE				**31.000**	**220.800**	**0**	**2400**	**2600**	**0**

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	34.300 + 17645 (F2)	Alimentazione 15 KV, potenza impegnata 8 MW, tipo fornitura continua
Energia termica		

5.2 Unità di consumo

TABELLA F2

Fase/ attività signif. o gruppi di esse	Descrizione	Anno di rif.	ENERGIA TERMICA CONSUMATA		ENERGIA ELETTRICA CONSUMATA (MWh)		Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
			Oraria (kWh)	Annuale (MWh)	Oraria (kWh)	Annuale (MWh)			
Forno fusorio F1	Energie di fusione	2022	9700	83.500			Vetro fuso	900	
	Energie di fusione	2022			1.300	11.300	Vetro per imballaggio		120
Avanforno feeder, forni di ricottura e centrali termiche	Energia per condizionamento processo vetro	2022	2000	17.300				190	
Produzione e servizi F1	Motori macchine	2022			3000	25.900			280
Consumo specifico F1								**1.090**	**400**
Forno fusorio F2	Energie di fusione	stima	9.300	95.000			Vetro fuso	880	
	Energie di fusione	stima			1700	15.000	Vetro per imballaggio		170
Avanforno feeder, forni di ricottura e centrali termiche	Energia per condizionamento processo vetro	stima	2.900	25.000				200	
Produzione e servizi F2	Motori macchine	stima			2900	25.000			280
Consumo specifico F2								**1080**	**450**
TOTALE			**21.300**	**220.800**	**8.900**	**77.200**			

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5.3 Bilancio energetico di sintesi

TABELLA F3

Anno di riferimento: 2017 + stima nuovo forno				
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	2600	220.800
	Energia acquisita dall'esterno		74.600	-
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	77.200	220.800
	Energia ceduta all'esterno		-	-
BILANCIO			0	0

ALTRE INFORMAZIONI	
Energia elettrica (MWh)	Rete nazionale-15000 Volt
Energia termica (MWh)	

5.4 Caratteristiche delle unità termiche di produzione dell'energia

Sigla dell'unità	**P1 (Centrale termica 1)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Riscaldamento
Costruttore	Sant'Andrea
Modello	GA 350
Anno di costruzione	1993
Tipo di macchina	Caldaia con bruciatore 884TRS44HZTL Riello
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 407
Tipo di impiego	Riscaldamento mensa/uffici/officina
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	175
Rendimento	90,1%
Sigla della relativa emissione	**E20**

Sigla dell'unità	**P2 (Centrale termica 2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Riscaldamento
Costruttore	Sant'Andrea
Modello	GA 350
Anno di costruzione	1993
Tipo di macchina	Caldaia con bruciatore OSA45MOG Riello
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 407
Tipo di impiego	Riscaldamento mensa/uffici/officina
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	165
Rendimento	93,3%
Sigla della relativa emissione	**E21**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P3 (Centrale termica 3)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Produzione acqua calda sanitaria
Costruttore	Sant'Andrea
Modello	T45AE
Anno di costruzione	1993
Tipo di macchina	Caldaia integrata
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 51,7
Tipo di impiego	Riscaldamento acqua di servizio
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	103
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E22**

Sigla dell'unità	**F1 (Forno fusorio NUOVO)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Fusione miscela vetrificabile
Costruttore	Stara Glass
Modello	Forno fusorio con camere End Port
Anno di costruzione	2018
Tipo di macchina	Forno con bruciatori a gas
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano pot. Compl. 12,2 MW
Tipo di impiego	Fusione vetro
Fluido termovettore	Vetro
Temperatura camera di combustione (°C)	1600
Rendimento	85%
Sigla della relativa emissione	**E12**

Sigla dell'unità	**F2 (Forno fusorio ESISTENTE)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Fusione miscela vetrificabile
Costruttore	Stara Glass
Modello	Forno fusorio con camere End Port
Anno di costruzione	2016
Tipo di macchina	Forno con bruciatori a gas
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano pot. compl. 8,6 MW
Tipo di impiego	Fusione vetro
Fluido termovettore	Vetro
Temperatura camera di combustione (°C)	1600
Rendimento	85%
Sigla della relativa emissione	**E12**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P4 (Canali forno 1)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Condizionamento e trasferimento del vetro alle macchine
Costruttore	Stara Glass
Modello	Canale K36 e K48 + avanforno K48
Anno di costruzione	2001
Tipo di macchina	Canale con bruciatori aria/metano BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 650 avanforno e 550 Kw canali
Tipo di impiego	Condizionamento vetro
Fluido termovettore	Vetro
Temperatura camera di combustione (°C)	1200
Rendimento	80%
Sigla della relativa emissione	**E14 E15**

Sigla dell'unità	**P5 (Forno di ricottura linea 11)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	L07W300/40/25
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 488
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14 E15**

Sigla dell'unità	**P6 (Forno di ricottura linea 12)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	LOGF 240 40 2L
Anno di costruzione	1996
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 348
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14 E15**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P6Bis (Forno di ricottura linea 13)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	L07W 240 /63/25
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 488
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14 E15**

Sigla dell'unità	**P7 (Forno di ricottura linea 14)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	L9F 350 40 22
Anno di costruzione	1994
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 348
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14 E15**

Sigla dell'unità	**P8 (Fornetto stampi linea 11 a)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	BIMEC
Modello	FPR4
Anno di costruzione	1991
Tipo di macchina	Forno scalda stampi – B Riello Gulliver 912
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 90
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14 E15**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P9 (Fornetto stampi linea 11 b)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	Bottoni
Modello	
Anno di costruzione	1991
Tipo di macchina	Forno scalda stampi – B Riello Gulliver 912
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 58
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14 E15**

Sigla dell'unità	**P10 (Fornetto stampi linea 14)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	BIMEC
Modello	FPR4
Anno di costruzione	1991
Tipo di macchina	Forno scalda stampi – B Riello Gulliver 912
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 90
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14 E15**

Sigla dell'unità	**P11 (risc. Imp. di composizione)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Impianto preparazione miscela vetrificabile
Costruttore	Open Group
Modello	Dermox Line
Anno di costruzione	2004
Tipo di macchina	Generatore d'aria
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 70
Tipo di impiego	Riscaldamento impianto di composizione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	170
Rendimento	85%
Sigla della relativa emissione	**E23**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P12 (nastro radiante cold end forno 1)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Controllo ed imballo contenitori
Costruttore	AIRCON
Modello	1500 ss
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Tubo radiante
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità 190 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento cold end
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	160
Rendimento	94,3
Sigla della relativa emissione	**E27**

Sigla dell'unità	**P13 (tubo radiante cold end forno 1)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Controllo ed imballo contenitori
Costruttore	AIRCON
Modello	ECOLINE 200
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Tubo radiante
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità 190 kw
Tipo di impiego	Riscaldamento cold end
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	170
Rendimento	93,6 %
Sigla della relativa emissione	**E28**

Sigla dell'unità	**P 14 (tubo radiante cold end forno 1)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Controllo ed imballo contenitori
Costruttore	AIRCON
Modello	ECOLINE 200
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Tubo radiante
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità 106 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento cold end
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	114
Rendimento	93,6 %
Sigla della relativa emissione	**E29**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P 16 (forno termo retrazione forno 1)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Confezionamento
Costruttore	Thimon
Modello	CUENOD C24 GX 107 – T1
Anno di costruzione	2009
Tipo di macchina	Forno
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 400
Tipo di impiego	Termoretrazione coperture pallets
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	250
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E19**

Sigla dell'unità	**P17 (Canali forno 2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Condizionamento e trasferimento del vetro alle macchine
Costruttore	In fase di definizione
Modello	In fase di definizione
Anno di costruzione	2024
Tipo di macchina	Canale con bruciatori aria/metano BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano
Tipo di impiego	Condizionamento vetro
Fluido termovettore	Vetro
Temperatura camera di combustione (°C)	1200
Rendimento	80%
Sigla della relativa emissione	**E14N E15N**

Sigla dell'unità	**P18 (Forno di ricottura linea 21 forno2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	FR3500
Anno di costruzione	2015
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 870
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14N E15N**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P19 (Forno di ricottura linea 22 forno2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	FR2400
Anno di costruzione	2015
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità KW 615
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14N E15N**

Sigla dell'unità	**P20 (Forno di ricottura linea 23 forno2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	FR3000
Anno di costruzione	2016
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità stimata KW 783
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14N E15N**

Sigla dell'unità	**P21 (forno termo retrazione forno 2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Confezionamento
Costruttore	O.M.S.
Modello	AT530
Anno di costruzione	2015
Tipo di macchina	Forno
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità stimata KW 500
Tipo di impiego	Termoretrazione coperture pallets
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	250
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E19N**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P22 (Fornetto stampi linea 21/22 forno 2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	----
Anno di costruzione	2015
Tipo di macchina	Forno di preriscaldo
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità KW 87
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14N E15N**

Sigla dell'unità	**P23 (Fornetto stampi linea 23 forno 2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Formatura contenitori
Costruttore	Carmet
Modello	
Anno di costruzione	2016
Tipo di macchina	Forno di preriscaldo
Tipo di generatore	Bruciatore a gas metano potenzialità stimata KW 87
Tipo di impiego	Scalda stampi produzione
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	400
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14N E15N**

Sigla dell'unità	**P24 (Forno di ricottura linea 24 forno2)**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Ricottura contenitori
Costruttore	Antonini
Modello	L07W 350/40/21
Anno di costruzione	2023
Tipo di macchina	Forno di ricottura-bruciatori BP
Tipo di generatore	Bruciatori a gas metano potenzialità stimata kW 783
Tipo di impiego	Ricottura articoli vetro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	570
Rendimento	90%
Sigla della relativa emissione	**E14N E15N**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla dell'unità	**P26 Caldaia BTZ**
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Circuito ad Acqua Calda OCD
Costruttore	Riello
Modello	RTS2553S
Anno di costruzione	2022
Tipo di macchina	Caldaia con bruciatore R534MZ
Tipo di generatore	Bruciatore Gas Metano Potenzialità 250kW
Tipo di impiego	Riscaldamento Acqua Circuito OCD
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	175°
Rendimento	91%
Sigla della relativa emissione	**E24**

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

ALLEGATO D

VETRERIA ETRUSCA S.p.A.
Stabilimento di Altare

"Piano di adeguamento e prescrizioni"



Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

INDICE

1 EVOLUZIONE NORMATIVA....4

2 SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO....4

2.1 Valutazione del piano di adeguamento....4

3 PRESCRIZIONI....5

3.1 Emissioni in atmosfera....5
3.2 Scarichi idrici....13
3.3 Rumore....14
3.4 Rifiuti....15
3.5 Energia....16
3.6 Suolo e Acque sotterranee....16
3.7 Piano di dismissione e bonifica del sito....16
3.8 Prescrizioni generali attività IPPC....18
3.9 Gestione emissioni in atmosfera dei forni vetrari in condizioni di emergenza....20
3.9.1 Riduzione del cavato per situazioni di emergenza che superino le 72 ore....20

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

1 EVOLUZIONE NORMATIVA

Il riferimento normativo per la tipologia di attività in oggetto, è, ad oggi, ancora la Decisione di esecuzione della Commissione, del 28 febbraio 2012 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea -G.U. n° L70 del 08/03/2012), che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali.

2 SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO

2.1 Valutazione del piano di adeguamento

Il piano di adeguamento ha previsto l'installazione e il collaudo di impianto SCR per l'abbattimento degli ossidi d'azoto ad una concentrazione ≤ a 500 mg/Nmc; quanto proposto appare allineato al conseguimento dei BAT-AEL per gli ossidi di azoto con le indicazioni della Decisione di esecuzione della Commissione, del 28 febbraio 2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la **fabbricazione di vetro per contenitori**.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3 PRESCRIZIONI

3.1 Emissioni in atmosfera

1. Le emissioni presenti nello stabilimento devono costantemente garantire il rispetto dei seguenti limiti:

Emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata max prevista (Nm^3/h)	Inquinante	Limite	
					Concentrazione (mg/Nm^3)	Flusso di massa (kg/h)
E12[1]	Forni Fusori F1+F2 alimentati a metano + trattamenti a caldo	Camere di rigenerazione + sezione di desolforazione + elettrofiltro +SCR DeNOX + Ciminiera	21000+21000 [2]	Polveri	20 [1,3]	0,84
				Ossidi di azoto (NOx)	500 [1,3]	21,0
				Ossidi di zolfo (SO_2)	300 [1,3]	12,6
				Monossido di carbonio (CO)	100 [1,3]	4,2
				Ammoniaca (NH3)	20 [1,3]	0,84
				Acido cloridrico (HCl)	20 [1,4]	0,84
				Acido fluoridrico (HF)	5 [1,4]	0,21
				Σ As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi}	1 [1,4]	0,042
				Σ As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi},Sb,Pb, Cr^{iii},Cu,Mn,V,Sn	5 [1,4]	0,21
E12[1]	Forno Fusorio F1 (OCD) + Forno fusorio F2 (metano) + trattamenti a caldo	Camere di rigenerazione + sezione di desolforazione + elettrofiltro +SCR DeNOX + Ciminiera	21000+21000 [2]	Polveri	20 [1,3]	0,84
				Ossidi di azoto (NOx)	700 [1,3]	29,4
				Ossidi di zolfo (SO_2)	750 [1,3]	31,5
				Monossido di carbonio (CO)	100 [1,3]	4,2
				Ammoniaca (NH3)	20 [1,3]	0,84
				Acido cloridrico (HCl)	20 [1,4]	0,84
				Acido fluoridrico (HF)	5 [1,4]	0,21
				Σ As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi}	1 [1,4]	0,042
				Σ As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi},Sb,Pb, Cr^{iii},Cu,Mn,V,Sn	5 [1,4]	0,21
E12[1]	Forno Fusorio F1 (metano) + Forno fusorio F2 (OCD) +trattamenti a caldo	Camere di rigenerazione + sezione di desolforazione + elettrofiltro +SCR DeNOX + Ciminiera	21000+21000 [2]	Polveri	20	0,84
				Ossidi di azoto (NOx)	700 [1,3]	29,4
				Ossidi di zolfo (SO_2)	750 [1,3]	31,5
				Monossido di carbonio (CO)	100 [1,3]	4,2
				Ammoniaca (NH3)	20 [1,3]	0,84
				Acido cloridrico (HCl)	20 [1,4]	0,84
				Acido fluoridrico (HF)	5 [1,4]	0,21
				Σ As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi}	1 [1,4]	0,042
				Σ As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi},Sb,Pb, Cr^{iii},Cu,Mn,V,Sn	5 [1,4]	0,21

[1] valori di emissione si intendono riferiti a volumi di gas secchi riportati all'8% di ossigeno libero nei fumi
[2] la portata di progetto a forno nuovo è pari a circa 19000 Nm^3/h, la portata prevista a fine vita (usura refrattario) è pari a circa 21.000 Nm^3/h
[3] limite riferito ad un valore medio orario sulle 24 ore
[4] limite riferito ad un valore medio di tre campionamenti discontinui della durata di 1 ora ciascuno

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata max prevista (Nm^3/h)	Inquinante	Limite	
					Concentrazione (mg/Nm^3)	Flusso di massa (kg/h)
E12[1]	Forni Fusori F1+F2 alimentati a OCD + trattamenti a caldo	Camere di rigenerazione + sezione di desolforazione + elettrofiltro + SCR DeNOX + Ciminiera	21000+21000 [2]	Polveri	20 [1,3]	0,84
				Ossidi di azoto (NOx)	700 [1,3]	29,4
				Ossidi di zolfo (SO_2)	1200 [1,3]	50,4
				Monossido di carbonio (CO)	100 [1,3]	4,2
				Ammoniaca (NH3)	20 [1,3]	0,84
				Acido cloridrico (HCl)	20 [1,4]	0,84
				Acido fluoridrico (HF)	5 [1,4]	0,21
				Σ As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi}	1 [1,4]	0,042
				Σ As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi},Sb,Pb, Cr^{iii},Cu,Mn,V,Sn	5 [1,4]	0,21
E12A	Forno fusorio F2 alimentato a metano e/o OCD	Ciminiera emergenza	-	-	-	-
E11N	Impianto di composizione F1	Filtro a maniche	32000	Polveri	10	-
				Silice libera cristallina	5	-
E11N1	Impianto di composizione F2	Filtro a maniche	32000	Polveri	10	-
				Silice libera cristallina	5	-
E14	Monitor (aerazioni a tetto su forno fusorio F1, macchine formatura, forni ricottura e trattamento a freddo)	_	_	Polveri	5	
E14N	Monitor (aerazioni a tetto su forno fusorio F2, macchine formatura, forni ricottura e trattamento a freddo)	_	_	Polveri	5	
E15	Monitor (aerazioni a tetto trattamento a freddo e forno termoretrazione)	_	_	Polveri	5	-
E15N	Monitor (aerazioni a tetto trattamento a freddo e forno termoretrazione)	_	_	Polveri	5	
E16	Depolveratore officina manutenzione (saltuarie molature e saldature)	Filtro a maniche	3400	Polveri	20	-
				∑ Ni – Cd – Cr	1	-
E17	Sabbiatrice	Filtro a maniche	240	Polveri	20	
E18	Sabbiatrice	Filtro a maniche	1080	Polveri	20	-
E19	Ricambio capannone – area fredda Forno F1	-	-	Polveri	5	-
E19N	Ricambio capannone – area fredda Forno F2	-	-	Polveri	5	-
E13	Impianto di trattamento a caldo	Scrubber ad acqua	3.500	Polveri	10	
				Comp dello Stagno (Sn)	5	
				Acido Cloridrico (HCl)	30	-

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

2. in base a quanto meglio descritto in Allegato B al presente provvedimento per i parametri ossidi di azoto, ossidi di zolfo, polveri devono essere rispettati contemporaneamente:
   - il valore limite di emissione mediati su un tempo di riferimento pari a 24 ore,
   - il valore limite di emissione, inteso quale limite di emissione con tempo di riferimento pari ad un'ora, ottenuto moltiplicando per il fattore 1,25 il pertinente valore di emissione previsto dagli allegati alla Parte V del D.Lgs 152/2006 - Allegato I - parte III - punto 7) e sommato all'intervallo di confidenza determinato dalla procedura QAL2

Parametro: Ossidi di azoto	**Forni che utilizzano combustibile liquido**	**Forni che utilizzano combustibile gassoso**
Forni a bacino con bruciatore ad "U" con rigenerazione e recupero di calore	1800 mg/Nm^3	2200 mg/Nm^3

Parametro: **Ossidi di zolfo**	
Forni a bacino a lavorazione continua	1800 mg/Nm^3

Parametro: **Polveri**	
Impianti con una produzione di vetro superiore od uguale a 250 tonnellate al giorno	100 mg/Nm^3

3. i sistemi di monitoraggio in continuo (SME) installati, devono essere conformi a quanto indicato nelle linee guida della Regione Liguria incluse nell'Atto n°7327/2021 del 30/11/2021, nella fattispecie deve essere:
   - garantita la conformità a quanto previsto dall'Allegato VI alla parte V del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.,
   - garantita la conformità alla norma UNI EN 15267-3:2009 (certificazione degli sistemi di misura automatici per monitorare le emissioni),
   - garantita la completa applicabilità della norma UNI EN 14181:2015 (assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici),
   - scelto un valore di campo di misura strumentale, per ciascun parametro monitorato, in grado di misurare le concentrazioni emesse dall'impianto in ogni condizione di esercizio ordinario, non incidentale o di guasto, indicativamente non inferiore a 1,5 volte il più alto dei valori limite previsti,
   - garantito uno scarto dei dati elementari che concorrono a costruire una media temporale semioraria, oraria, giornaliera non superiore al 30%,
   - garantito che i dati elementari scartati per eccedenza sul campo di misura non superino il 5% dei valori acquisibili su base settimanale, pari a 504 minuti settimanali,
   - garantito che i dati inferiori al -5% del FS siano invalidati mentre quelli compresi tra -5% del FS e 0 siano conteggiati, ai fini della verifica del rispetto del limite,con un valore 0,
   - garantito che il limite di rivelabilità, per ogni specifico inquinante, si attesti a circa il 10% del VLE più basso tra quelli da verificare,
   - garantito un intervallo di confidenza massimo (percentuale su VLE giornaliero) pari a:
     - polveri (30%), SO2 (20%), NO2 (20%), CO (10%), NH3 (30%),
   - garantito che il sistema di acquisizione acquisisca sia le misure istantanee fornite dallo SME, sia i parametri impiantistici definiti significativi ai fini della verifica delle emissioni; tutti i parametri

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

dovranno essere acquisiti con la stessa base temporale (almeno un dato elementare al minuto) e essere conservati per almeno 5 anni,

- garantita una disponibilità dei dati elementari non inferiore al 70% del numero di valori teoricamente acquisibili nell'arco dell'ora,
- garantita la presenza di sistemi automatici di autodiagnosi in grado di produrre segnali di allarme al verificarsi di anomalie di funzionamento degli analizzatori asserviti allo SME o della linea di trasporto del gas,
- predisposto un manuale di gestione dello SME contenente la descrizione delle caratteristiche costruttive, prestazionali e gestionali dello SME secondo quanto indicato al par. 4.6 delle linee guida regionali,
- revisionato il manuale SME dopo un periodo non superiore a 5 anni; inoltre deve essere prevista una revisione dello stesso qualora avvengono uno o più dei seguenti avvenimenti:
  - modifica dell'impianto , sostanziale o non sostanziale, tale da comportare una significativa variazione dei parametri chimico-fisici dell'effluente,
  - modifica sostanziale del sistema SME tale da alterarne le specifiche elencate nel manuale stesso,
  - modifiche sostanziali al quadro normativo applicabile che rendono non più adeguato il manuale di gestione,
- garantita la corretta misura e registrazione della rilevazione degli inquinanti in caso di guasti ed anomalie che non coinvolgono lo SME,
- previsto che il gestore , in caso di disservizio del sistema SME, anche per interventi di manutenzione, di durata superiore alle 48 ore, tale da rendere indisponibili misure in continuo, ai sensi del par. 2.5 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., dovrà ricorrere all'utilizzo di misure stimate, in base allo storico; l'uso di tali misure sarà consentito sino ad un periodo massimo di 15 giorni; deve essere effettuata una misura discontinua al 15° giorno e, successivamente, ogni 15 giorni fino al ripristino del sistema; i dati calcolati/misurati mediante le misure sostitutive dovranno essere contraddistinti da apposito flag,
- garantito lo svolgimento della procedura di QAL2, almeno ogni 5 anni o comunque quando siano accorse modifiche rilevanti al funzionamento dell'impianto industriale, al funzionamento dello SME e nelle modalità autorizzative dell'esercizio, per i parametri monitorati dallo SME soggetti a VLE e per i parametri ausiliari (O_2, H_20),
- garantito lo svolgimento della procedura AST ogni 12 mesi per i parametri monitorati dallo SME soggetti a VLE e per i parametri ausiliari (O_2, H_20),
- garantito lo svolgimento della procedura QAL3 con una frequenza minima pari all'intervallo di manutenzione definito nel certificato di QAL1,
- prevista la comunicazione a Provincia di Savona, Comune di Altare, ARPAL, entro le 24 ore, di eventuali superamenti del VLE; relativamente alla media giornaliera i criteri di calcolabilità e validità devono essere quelli previsti al Punto 5.2.1 Allegato VI alla parte V del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.,
- prevista entro le 48 successive, di cui al punto precedente, relativamente al supero del VLE , la comunicazione a Provincia di Savona, Comune di Altare, ARPAL, dei seguenti dati:
  - copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere,
  - copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie orarie,
  - copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti,

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

- condizioni di esercizio degli impianti,
- situazione evidenziata,
- diario degli interventi effettuati,
- esito degli interventi,

- prevista la comunicazione a Provincia di Savona, Comune di Altare, ARPAL all'interno del report annuale di una relazione riassuntiva dei parametri monitorati dallo SME nel corso dell'anno solare precedente, contenente:
  - elaborazione, presentazione e valutazione dei risultati (con il formato delle tabelle sotto riportate),
  - motivazioni di eventuali superamenti dei limiti di emissioni,
  - motivazioni di eventuali fermi della strumentazione analitica,
  - indicazione delle situazioni in cui si è attivato il monitoraggio con misure alternative,
  - descrizione e data di effettuazione delle operazioni di calibrazione/manutenzione della strumentazione,
  - svolgimento di QAL2/AST allegando i relativi report,
  - ore funzionamento impianto/minimo tecnico/ore di apertura di ognuno dei due by pass,
  - stati impianto

TABELLA 8A - EMISSIONI IN ATMOSFERA - in continuo

camino ...

ioni in atmosfera per punti di emissione

Camino ..... Parametro: ..... VLE ..... Data: .....



Giorno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Conc media giorno mg/Nm3																															
Conc semioraria Max mg/Nm3																															
Conc.semioraria min. mg/Nm3																															
N°valori medi semiorari scartati																															
Media dei valori medi semiorari mg/m3 (0°C,101,3kPa)																															
Portata media giorno m3/h (0°C,101,3kPa)																															
N°ore funzionamento impianto																															

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

4. qualora i valori limite in emissione siano riportati sia in concentrazione che in flusso di massa, si intendono superati anche quando uno solo dei due limiti risulti superato; i campionamenti a camino per la verifica del rispetto del VLE dovranno essere condotti secondo le disposizioni del metodo UNICHIM 158/88; in proposito il Gestore deve riportare nei rapporti di prova la classe di emissione. La durata del campionamento dei singoli parametri deve inoltre rispettare quanto previsto dai rispettivi metodi di campionamento e analisi. La portata volumetrica indicata nelle tabelle precedenti non è da intendersi quale valore limite;
5. il passaggio da metano ad olio combustibile BTZ, e viceversa, come combustibile di alimentazione del forno fusorio, deve essere comunicato entro le 12 ore successive a questi uffici, ,ARPAL ,Comune di Altare; l'olio combustibile BTZ non potrà avere un tenore di zolfo superiore allo 0,9% e dovrà avere caratteristiche tecniche conformi a quelle riportate in Allegato X alla parte V del D.Lgs. 152/2006;
6. in condizioni di emergenza dell'emissione **E12** (ad es.: fermata elettrofiltro per manutenzione e/o guasto), si applicano le disposizioni di cui al successivo paragrafo 3.9 - Gestione emissioni in atmosfera dei forni vetrari in condizioni di emergenza;
7. in caso di fermo dell'elettrofiltro i fumi derivanti dal trattamento a caldo devono essere avviati al sistema di trattamento (scrubber ad acqua) e, dunque, essere evacuati attraverso l'emissione **E13**. In tal caso la ditta deve rispettare per l'emissione **E13** attivata i limiti previsti al precedente par.1;
8. in caso di fermo del DENOx SCR, i fumi dei due forni non devono attraversare il reattore Denox e, desolforati e depolverizzati, vengono inviati direttamente in ciminiera;
9. in caso di apertura delle valvole di by-pass, la ditta deve darne comunicazione a mezzo email all'ARPAL, alla Provincia, al Comune di Altare;
10. il serbatoio di stoccaggio della soluzione di ammoniaca, asservito all'impianto SCR, deve essere dotato di bacino di contenimento avente un'altezza pari alla quota del muro d'argine che protegge il sito dello stabilimento;
11. il serbatoio contenente la soluzione ammoniacale dovrà essere dotato di tubazione di caricamento con attacco rapido, sfiato in serbatoio di tenuta con guardia idraulica, al fine di evitare eventuali fughe di vapori ammoniacali;
12. la piazzola di scarico dell'autocisterna contenente la soluzione di ammoniaca deve essere pavimentata e dotata di opportune pendenze tali da garantire che eventuali perdite di liquido possano essere raccolte in un pozzetto e da qui a mezzo pompa convogliate nel bacino di contenimento; inoltre la Ditta deve mantenere in atto tutte le procedure atte ad evitare la dispersione del materiale e il contatto con terreni, corsi d'acqua e sistemi fognari; nella fattispecie mediante raccolta di eventuali fuoriuscite con materiale assorbente quale sabbia, terra, vermiculite, diatomite provvedendo quindi al successivo smaltimento del rifiuto prodotto secondo la normativa vigenti;
13. la Ditta, secondo quanto disposto dall'art.272 bis del Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii., deve adottare prescrizioni impiantistiche e criteri localizzativi in funzione della presenza di ricettori sensibili, per impianti e per attività aventi un potenziale impatto odorigeno;
14. la Ditta, al fine di garantire la massima efficienza del catalizzatore asservito all'impianto SCR, deve prevedere:
    (a) un programma di verifica e manutenzione del sistema di desolforazione che, segua quanto indicato nella specifica procedura prevista nel PMC. Ciascun intervento di manutenzione e/o sostituzione dovrà essere annotato su il registro di cui al successivo punto 19);
    (b) di ottimizzare il sistema di desolforazione seguendo le indicazioni riportate nelle BREF 2012 (paragrafo 4.4.3.3);
15. la Ditta deve verificare, con cadenza almeno semestrale, l'efficienza del catalizzatore del sistema SCR determinando la concentrazione di NOX a monte e a valle del sistema e l'ammoniaca residua non reagita a valle SCR;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

16. dovrà essere previsto un programma di manutenzione che, con frequenza semestrale, verifichi lo stato di efficienza dei filtri asserviti alle emissioni E11N, E11N1, E16, E17, E18;
17. per quanto riguarda le emissioni E11N, E11N1, E16, E17, E18 in caso di disservizio degli impianti di abbattimento la lavorazione a monte, compatibilmente con le problematiche di processo, dovrà essere immediatamente sospesa e non potrà essere ripresa fino al ripristino della funzionalità degli impianti di abbattimento stessi; la ditta dovrà sostituire i filtri per il particolato (filtri a maniche) asserviti alle emissioni suddette, ogni qualvolta si verifichino problemi dovuti al loro intasamento o alla loro rottura. A tal proposito la ditta dovrà sempre conservare a magazzino un set di filtri nuovi (almeno tre maniche per tipo di filtro) per l'immediata sostituzione. La ditta dovrà altresì documentare, ove richiesto dagli organi competenti, la destinazione dei filtri esausti, per i quali deve essere assicurato il "Controllo della tracciabilità dei rifiuti" secondo le modalità di cui all'art. 188 bis del D.Lgs 152/2006;
18. negli intervalli temporali, in cui venga attivata la ciminiera di emergenza corrispondente alla nuova emissione nn filtrata E12A, sarà consentita la sola alimentazione del forno F2 con gas naturale;
19. tutti gli interventi di manutenzione/controllo sugli impianti di abbattimento e sistemi di controllo, ad eccezione dei controlli in continuo effettuati tramite sistemi informatici, devono essere annotati su apposito registri con pagine numerate progressivamente, vidimate dall'ente di controllo, di cui:
    - Registro MD4004_Registro interventi di manutenzione/controllo impianti di abbattimento e sistemi di monitoraggio
    - Registro MD4005_Registro interventi di manutenzione/controllo impianti
    - Registro MD4012_Registro interventi di manutenzione/controllo impianti di abbattimento (E11N, E11N1, E16, E17, E18),
20. detti registri dovranno essere conservati, e compilati dai referenti incaricati a disposizione dell'Ente di controllo, per almeno cinque anni dalla data dell'ultima registrazione;
21. entro sei mesi dal rilascio del presente provvedimento, il gestore dovrà procedere ad individuare, in apposita documentazione di sistema, la definizione di livelli di allarme e/o range di corretto funzionamento dei parametri di processo individuati nella tabella 4c dell'Allegato E al presente provvedimento oltre a definire apposite procedure di intervento in caso di scostamento dai valori individuati e/o dal coefficiente di efficienza di abbattimento definito a progetto;
22. nel caso si verifichi un guasto agli impianti di abbattimento tale da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione ovvero in caso di verifica, nel corso degli autocontrolli, di un superamento dei valori limiti alle emissioni in atmosfera la ditta deve darne comunicazione a questa Provincia, all'ARPAL e al Comune di Altare, anche per le vie brevi, entro le otto ore successive;
23. nel caso di sversamento accidentale di materiale polverulento sui piazzali interni dello stabilimento, la ditta, indipendentemente dalle condizioni meteo (intensità vento, regime barico) deve provvedere alla rimozione immediata dello stesso;
24. i condotti per lo scarico in atmosfera devono essere provvisti di idonee prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) accessibili in sicurezza, ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., e dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale; (cfr. allegato E punto 3.2.4);
25. il monitoraggio delle emissioni in atmosfera deve essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste; il rilevamento deve essere effettuato secondo le modalità ed utilizzando i metodi analitici citati nell'allegato E;
26. le materie prime polverulente alla rinfusa, ad esclusione del rottame di vetro, presenti all'interno del sito non possono essere stoccate in cumuli all'aperto, sui piazzali interni allo stabilimento; in condizioni di emergenza (ad esempio per accumulo materiali dovuto a interruzioni, manutenzione all'insilaggio, sciopero autotrasportatori) la ditta può stoccare all'aperto per lo stretto tempo necessario predisponendo apposite coperture temporanee con teloni impermeabili;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

27. la ditta deve prevedere l'impiego, almeno una volta alla settimana e comunque ogni qualvolta si renda necessario, di una spazzatrice-aspiratrice su tutti i piazzali asfaltati in modo da ridurre sensibilmente la presenza di polvere e il possibile sollevamento eolico della stessa;
28. le emissioni derivanti da tutti i generatori di calore
    - civili installati nel complesso IPPC citati nell'allegato C – punto 5.4, non rientrano nel Titolo 1 della Parte V del D.Lgs 152/2006, pur soggiacendo a quanto previsto dalle norme del Titolo II della parte V dello stesso Decreto. (vedere obiettivi di miglioramento),
    - industriali diverse dai forni di fusione *(forni di ricottura (tempere), del riscaldamento dei canali di adduzione del vetro fuso alle macchine formatrici e dei bruciatori dei fornetti di preriscaldo stampi)*stante la loro conformazione rimangono soggette solo agli obiettivi di miglioramento ed al rispetto dei limiti previsti per i "monitor E14-E15-E14N-E15N)",
    - fornetti a termoretrazione che danno luogo alle emissioni E19 ed E19N, stante la potenzialità termica complessiva ed il tipo di combustibile, rimangono sottoposti ai soli obiettivi di miglioramento ,
29. il Gestore deve alimentare gli impianti termici inseriti nel ciclo produttivo con combustibili aventi caratteristiche tecniche conformi a quelle riportate in Allegato X alla parte V del D.Lgs N°152/2006

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3.2 Scarichi idrici

1. Tutti gli scarichi recapitanti in acque superficiali dovranno rispettare i limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 al DLgs 152/2006 e s.m.i.;
2. lo scarico parziale S1, nel quale recapitano solo acque industriali deve rispettate i limiti di emissione in pubblica fognatura previsti dalla specifica colonna della tabella 3 dell'allegato 5 al D.Lgs.152/2006 e, per i parametri contenuti nella vigente convenzione di utenza con il CIRA, i limiti della tabella seguente; i valori in deroga rimarranno validi sino alla messa a regime dell'impianto di trattamento (31/10/2024) e subordinati al rispetto di un valore massimo di immissione in pubblica fognatura su base annua inferiore a 800 mc:

Parametro	**Limiti tab.3 All. 5 parte III D.lgs 152/2006 (mg/l)**	**Limiti in deroga (mg/l)**
Solidi sospesi totali	200	700
Tensioattivo totali	4	15
Idrocarburi totali	10	30
Ferro	4	50

3. i volumi complessivi immessi in fognatura, relativi allo scarico industriale, dovranno essere contabilizzati mediante idoneo misuratore elettromagnetico posto sulla condotta di scarico,
4. ad avvenuta messa a regime dell'impianto di trattamento il proponente dovrà fornire comunicazione PEC a Provincia, ARPAL, CIRA, Comune di Altare, attestante la piena operatività della nuova configurazione impiantistica proposta;
5. per quanto attiene le modalità di campionamento dello scarico S1 nell'ambito dei controlli di parte pubblica, il gestore a valle della messa a regime dell'impianto di depurazione, dovrà valutare la fattibilità di effettuare i controlli analitici su un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore o, in caso di durata dello scarico inferiore a 3 ore, su un campione medio prelevato durante l'intera durata dello scarico;
6. il gestore dovrà trasmettere, a far data della messa a regime dell'impianto di depurazione, le informazioni di cui alla tabella 7 Allegato E al presente provvedimento; il gestore nella fattispecie dovrà definire i livelli di guardia e/o range di corretto funzionamento dei parametri di processo che verranno individuati in suddetta tabella; dovranno essere definite inoltre le procedure di intervento in caso di scostamento dai valori di variabilità individuati e/o dal coefficiente di efficienza di abbattimento definito a progetto;
7. la ditta deve mantenere gli impianti e gli scarichi sempre accessibili per eventuali campionamenti e/o sopralluoghi; a tal fine tutti gli scarichi idrici presenti in stabilimento devono essere dotati di pozzetto di campionamento accessibile in sicurezza ex D.Lgs. 81/08 e s.m.i;
8. tutti gli scarichi delle "acque meteoriche" devono essere dotati almeno di pozzetti dissabbiatori e di campionamento;
9. la ditta dovrà effettuare sistematiche ispezioni delle opere connesse agli scarichi, facendo manutenzione agli impianti di trattamento ed effettuando gli espurghi e le pulizie necessarie. Le ispezioni dovranno comunque essere effettuate dopo ogni evento meteorico significativo non consecutivo ad altri;
10. gli eventuali nuovi pozzetti di campionamento dovranno essere costruiti in modo tale da determinare un dislivello fra canale di adduzione e di uscita di almeno 10 cm. I pozzetti dovranno essere di dimensioni, in pianta, di almeno 50 per 50 cm;
11. il monitoraggio degli scarichi deve essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste; i parametri Antimonio (Sb), Bario (Ba), Boro (B), Azoto Ammoniacale e Fenoli, ancorchè elencati nella *"Tabella 5 – Decisione BAT n. 865 del 28 febbraio 2012"*, sono esclusi dai monitoraggi come da nota, assunta agli atti con

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

prot. n. 45447 del 28/09/2020, in cui la ditta dichiara che gli stessi non vengono utilizzati nel processo di produzione;

12. qualsiasi modifica da apportare agli scarichi, o alle opere ad essi connesse, deve essere preventivamente comunicata a questa Provincia per gli eventuali provvedimenti di competenza. Dovrà inoltre essere data immediata comunicazione di eventuali cambi di titolarità e di gestione degli scarichi;
13. qualsiasi disservizio anche parziale, occorso agli scarichi e agli impianti di trattamento, anche per attività di manutenzione, dovrà essere preventivamente comunicato, o comunicato contestualmente se imprevedibile, a questa Provincia, all'Ente di Governo dell'Ambito, all'ARPAL di Savona e all'ASL n. 2 Savonese;
14. i controlli analitici dei soggetti deputati al controllo saranno di norma riferiti a un campione medio prelevato nell'arco di 3 ore. A seguito della messa a regime del nuovo impianto, circa 3 mesi dopo la partenza dello stesso, ne verrà definito il funzionamento e quindi potranno essere valutate durate inferiori alle tre ore. Gli scarichi non devono comunque causare pregiudizio per il corpo recettore, la salute pubblica e l'ambiente, con particolare riferimento al sottosuolo ed alla falda idrica;

3.3 Rumore

1. Il monitoraggio dell'inquinamento acustico, effettuato da Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi della L. 447/1995, dovrà essere effettuato secondo quanto previsto alla Tabella 8 Allegato E al presente provvedimento con la frequenza, le tempistiche e le metodologie ivi previste;
2. i rilievi fonometrici di cui al precedente punto 1), finalizzati alla verifica del rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione dovranno includere, in accordo con la norma UNI/TR 11326:2009, la valutazione dell'incertezza strumentale associata al valore di Leq (banda larga, ponderazione A) e la corrispondente incertezza estesa (fattore 2, livello di confidenza dell'ordine del 95%). Gli esiti dei suddetti rilievi fonometrici dovranno essere riportati nelle apposite schede di misura approvate con D.D. Regione Liguria 18/2000; tali schede dovranno essere correlate da: time history, analisi di spettro, livelli percentili (L1, L10, L50, L90, L95, L99, Lmin, Lmax);
3. il gestore dovrà comunicare con almeno 5 giorni lavorativi di anticipo, al Comune di Altare ed ARPAL la data di avvio delle misure fonometriche per l'eventuale presenza degli enti di controllo;
4. tutte le modifiche della linea di produzione e degli impianti di servizio, conseguenti ad ammodernamenti o manutenzione ordinaria e straordinaria, devono essere attuate privilegiando, se possibile, interventi che portino ad una riduzione dell'emissione sonora complessiva dallo stabilimento e comunque verificando che le componenti installate non peggiorino la situazione emissiva preesistente;
5. qualora i livelli sonori, rilevati durante le campagne di misura di cui all'Allegato E, facciano riscontrare superamenti di limiti previsti dal DPCM 14/11/1997, l'Azienda dovrà tempestivamente segnalare la situazione agli Enti preposti, ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 12/2017 (Comune), all'ARPAL ed alla Provincia, quale Autorità Competente all'AIA ai sensi del D.Lgs 152/2006; inoltre l'Azienda dovrà elaborare e trasmettere agli stessi Enti un piano di interventi che consentano di riportare i livelli sonori al di sotto dei limiti previsti dal suddetto DPCM;
6. in caso di mancato rispetto di quanto sopra previsto, in base all'entità delle risultanze espresse, la Provincia di Savona porrà in atto le azioni di competenza.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3.4 Rifiuti

1. La gestione dell'attività di deposito dovrà assicurare un'elevata protezione dell'ambiente, in conformità ai principi generali di cui all'articolo 178 comma 2 del D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.;
2. le attività di gestione nonché quella di movimentazione dei rifiuti devono svolgersi nel rispetto delle norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro e di prevenzione incendi;
3. la gestione dei rifiuti in regime di deposito temporaneo prima della raccolta dei rifiuti prodotti dovrà avvenire nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
4. devono essere adottate tutte le cautele per impedire il rilascio di fluidi pericolosi, la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri;
5. dovrà essere garantito il "Controllo della tracciabilità" dei rifiuti prodotti effettuando gli adempimenti di cui agli articoli 188 bis,189,190 e 193 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.; si applicano altresì le disposizioni di cui all'articolo 258 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;
6. i contenitori fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. Inoltre devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento. Su tutti i contenitori, cisterne, containers, cassoni, big bags, etc. destinati allo stoccaggio dei rifiuti, ovvero, in alternativa, le aree di stoccaggio stesse, devono essere applicati appositi contrassegni indicanti il tipo di rifiuto contenuto e/o il relativo Codice Europeo EER; i
7. i rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta ovvero in aree di stoccaggio, comunque corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi. Lo stoccaggio di eventuali fusti non vuoti deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione per l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
8. lo stoccaggio dei rifiuti deve essere condotto nel rispetto di quanto previsto dalle norme tecniche generali e da quelle specifiche di cui al punto 4.1 della D.C.I. del 27/07/84, nonché nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose contenute nei rifiuti e delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi. Inoltre lo stoccaggio deve essere effettuato per tipologie omogenee di rifiuti. Sono vietati lo stoccaggio promiscuo, il travaso nonché la miscelazione di rifiuti chimicamente non compatibili tra loro. I rifiuti suscettibili di reagire pericolosamente tra loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo che non possano venire a contatto tra loro;
9. il deposito degli oli esausti dovrà essere effettuato in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 95/92 e s.m.i.;
10. il rifiuto prodotto deve essere conferito a soggetti autorizzati ad effettuare operazioni di recupero o smaltimento definitivo. La ditta dovrà accertarsi, pertanto, che i terzi ai quali vengono affidati i rifiuti per le successive operazioni di recupero o smaltimento, siano in possesso di regolare autorizzazione/iscrizione secondo la normativa ambientale vigente;
11. in conformità a quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 e s.m.i. è vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica di cui all'articolo 7 del citato Decreto Legislativo n. 36/2003 e s.m.i.;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

12. prima di effettuare il conferimento dei rifiuti in un impianto di discarica, dovrà essere effettuata, per ciascuna tipologia di rifiuti, la "caratterizzazione di base" conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. n. 36/03 così come modificato dal D.Lgs. n. 121/2020;
13. ove previsto dall'assetto normativo vigente, dovrà essere effettuata sui rifiuti la caratterizzazione al fine di garantire la corretta classificazione ai fini dello smaltimento/recupero. Tale caratterizzazione sarà effettuata in occasione del primo conferimento all'impianto di smaltimento/recupero e, successivamente, ogni 12 per i pericolosi e non pericolosi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo che ha originato il rifiuto.

3.5 Energia

1. Secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza, le tempistiche e le metodologie ivi previste, deve essere redatto annualmente il bilancio energetico dell'intero impianto contenente le tre schede informative 5.1, 5.2, 5.3 dell'Allegato C "Emissioni";
2. il bilancio energetico deve essere inviato congiuntamente alle altre informazioni ambientali, alla Provincia di Savona, all'ARPAL ed al Comune di Altare.

3.6 Suolo e Acque sotterranee

1. Il gestore deve eseguire un monitoraggio del suolo secondo le frequenze e le modalità di cui alla Tabella 10 dell'Allegato E della presente autorizzazione.

3.7 Piano di dismissione e bonifica del sito

1. Ai sensi del combinato disposto dell'articolato contenuto nella Parte Seconda e nel Titolo II della Parte Sesta del D.lgs. n. 152/2006, per quanto relativo alle misure precauzionali atte ad evitare l'inquinamento dei suoli derivante da eventi accidentali, con conseguenti oneri di bonifica, si prescrive la predisposizione di un programma di misure di verifica e controllo in opera sugli impianti o parti di essi, che costituiscano fonte di potenziale danno per le matrici ambientali coinvolte. Per gli impianti di processo a rischio di incidente rilevante si farà riferimento alla norma UNI 10617/97;
2. le misure di cui al punto 1 potranno consistere nel controllo di tenuta dei serbatoi e dei condotti adibiti allo stoccaggio e trasporto di combustibili, oli, sostanze e preparati le cui caratteristiche, descritte dalle schede di sicurezza, presentino fattori di rischio per l'uomo o per l'ambiente di cui alla direttiva 98/24 CE;
3. iI programma di controllo deve essere tenuto presso lo stabilimento a disposizione dei soggetti deputati ai controlli in materia ambientale;
4. a seguito dell'esecuzione dei controlli periodici programmati, l'azienda deve preparare e conservare i documenti necessari a dare evidenza che gli impianti, i componenti, e i materiali abbiano superato le prove, i controlli e le ispezioni. Detti documenti dovranno essere presentati, dietro richiesta, ai soggetti deputati ai controlli in materia ambientale;
5. dovrà essere eseguito un monitoraggio della falda ogni cinque anni e ogni 10 anni sui suoli. Le date dei monitoraggi dovranno essere comunicate ad ARPAL con un preavviso di almeno 15 giorni lavorativi. Gli esiti analitici (rapporti di prova e tabella di riepilogo) dovranno essere trasmessi a Comune, ARPAL e Provincia appena disponibili, corredati da una tavola con le isofreatiche. I rapporti di prova dovranno essere conservati per almeno 5 anni;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

6. in ordine all'eventuale cessazione – chiusura – dismissione dell'attività, la ditta deve darne comunicazione a Provincia, Comune di Altare e ARPAL in tempo utile rispetto alla validità dell'autorizzazione alla gestione dell'impianto;
7. all'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche dei siti contaminati, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio. In ogni caso il gestore dovrà provvedere:
   (a) a lasciare il sito in sicurezza;
   (b) a svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
   (c) a rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento degli stessi;
   (d) a mantenere in sicurezza il sito, anche nel caso di dismissioni impiantistiche parziali nel corso dell'esercizio dell'attività, le quali dovranno essere preventivamente comunicate a Comune, Arpal e Provincia, provvedendo ad effettuare le operazioni di svuotamento vasche, serbatoi, come sopra indicato, l'eventuale inertizzazione, nonchè predisporre le verifiche idonee;
8. prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, la Ditta dovrà comunicare alla Provincia di Savona al Comune di Altare, ARPAL un cronoprogramma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti in ordine alla cessazione – chiusura – dismissione dell'attività;
9. la comunicazione di cui al punto precedente, dovrà essere corredata da un "Piano di Chiusura", riportante attività e tempi di attuazione per il ripristino integrale ed il recupero ambientale dello stato dei luoghi oggetto dell'attività dell'impianto, fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia di contaminazione del suolo e sottosuolo, in relazione alla destinazione d'uso dell'area prevista dallo strumento urbanistico vigente. In particolare prima dell'effettuazione del ripristino ambientale dell'area dovrà essere assicurato che non vi sia stata contaminazione delle matrici ambientali;
10. le attività relative alla chiusura dell'impianto dovranno concludersi nel minor tempo tecnico possibile e, comunque, entro la scadenza dell'autorizzazione, salvo eventuali motivate e concordate specifiche proroghe concesse in ambito di valutazione del Piano di Chiusura;
11. a conclusione dei lavori di ripristino dello stato dei luoghi connessi alla cessazione/chiusura/dismissione dell'attività, dovrà essere data comunicazione alla Provincia di Savona, al Comune di Altare, ARPAL, corredata da:
    (a) relazione attestante i lavori svolti;
    (b) idonei elaborati tecnici;
    (c) documentazione fotografica panoramica e di dettaglio.
12. la Vetreria Etrusca S.p.A. dovrà inoltre attuare le ulteriori eventuali attività che gli Enti competenti di cui sopra giudicheranno eventualmente necessari per il completamento dei lavori di ripristino dello stato dei luoghi già svolti;
13. a far tempo dalla chiusura dell'impianto e fino ad avvenuta bonifica, il soggetto autorizzato è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3.8 Prescrizioni generali attività IPPC

1. L'azienda trasmetterà annualmente entro il mese di Gennaio alla Provincia di Savona e all'A.R.P.A.L. il calendario degli autocontrolli previsti nell'Allegato E della presente autorizzazione; entro un tempo non inferiore ai 5 giorni lavorativi darà conferma sulla data di esecuzione degli stessi;
2. la Ditta deve conservare presso gli uffici dell'impianto, per essere rese immediatamente disponibili ai soggetti deputati ai controlli in materia ambientale, le seguenti planimetrie in formato A1 dell'insediamento dalle quali risultino:
   (a) sistema fognario, di acque civili, meteoriche e di processo – pozzetti di campionamento – vasche di accumulo – punti di scarico finale identificati con la sigla identificativa utilizzata nella presente autorizzazione;
   (b) aree destinate al deposito dei rifiuti;
   (c) punti di emissione in atmosfera identificati con la sigla identificativa utilizzata nella presente autorizzazione.

   Dette planimetrie dovranno essere tenute costantemente aggiornate, riportando ivi anche eventuali modifiche non sostanziali operate dall'azienda nel corso del tempo. Il mancato aggiornamento delle planimetrie e/o la non rispondenza delle stesse con lo stato di fatto costituirà violazione delle prescrizioni;
3. devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
4. non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
5. le aree operative esterne, il piazzale destinato alla viabilità, il parcheggio, nonché le griglie di raccolta delle acque di dilavamento dovranno risultare costantemente puliti, in modo da garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche;
6. devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
7. fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità' ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore deve immediatamente adottare le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti e informare via PEC, entro le 24 ore successive all'evento, l'Autorita' Competente, il Comune e ARPAL; nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art 271 comma 14 del Dlgs 152/06 smi. Alla conclusione dello stato di allarme il Gestore deve redigere e trasmettere, per mezzo PEC, all'Autorità Competente, ai Comuni interessati e ad ARPAL, un rapporto conclusivo, che contenga il riepilogo dell'evento e delle misure attuate (comprensivo di eventuali azioni future da implementare) e almeno:
   (a) la descrizione dell'incidente o degli eventi imprevisti;
   (b) le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06);
   (c) la durata;
   (d) matrici ambientali coinvolte;
   (e) misure da adottare/adottate immediatamente per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.

   I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.lgs 152/06 e smi, a seguito di:
   (a) superamenti dei limiti per le matrici ambientali;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

(b) malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione, ecc.);
(c) danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.) e degli impianti produttivi;
(d) incendio,esplosione;
(e) gestione non adeguata degli impianti di produzione e dei presidi ambientali, da parte del personale preposto e che comportano un rilascio incontrollato di sostanze inquinanti;
(f) interruzioni elettriche nel caso di impossibilità a gestire il processo produttivo con sistemi alternativi (es. gruppi elettrogeni) o in generale interruzioni della fornitura di utilities (es. vapore, o acqua di raffreddamento ecc.);
(g) rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio un serbatoio, recipiente, tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;
(h) eventi naturali.

8. il Gestore, dove già non effettuato nell'ambito delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, deve comunque individuare preventivamente tutti gli scenari incidentali dal punto di vista ambientale che metterà a disposizione agli Enti di Controllo nelle fasi ispettive. Tale individuazione dovrà basarsi anche sulle analisi e risultanze dell'implementazione dei sistemi di gestione ambientale certificati UNI EN ISO 14001:2015 o registrati EMAS nell'ambito dei quali potrebbero essere stati individuati ulteriori criteri e scenari di incidenti ambientali;
9. il Gestore, qualora soggetto, dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 105/2005 e smi, e in particolare agli obblighi relativi all'accadimento di incidente rilevante;
10. tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere sintetizzate in una tabella e trasmesse in appendice nel Rapporto annuale;
11. tutti i macchinari e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali devono essere sottoposti a periodici interventi di manutenzione;
12. i rifiuti solidi o liquidi derivanti da tali interventi devono essere gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia;
13. al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, il gestore dell'impianto deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria;
14. il gestore deve garantire che le operazioni autorizzate siano svolte in conformità con le vigenti normative di tutela ambientale, di salute e sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica;
15. la cessazione di attività dell'impianto deve essere preventivamente comunicata alla Provincia ed agli altri Enti competenti. Il Gestore deve provvedere alla "restituzione formale" del provvedimento autorizzativo;
16. deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3.9 Gestione emissioni in atmosfera dei forni vetrari in condizioni di emergenza

1. Si considera situazione di emergenza la messa fuori servizio del sistema di estrazione ed abbattimento dei fumi derivanti dai forni fusori, determinata da anomalia o manutenzione programmata o manutenzione straordinaria. Tali situazioni sono descritte nell'Allegato B al Paragrafo 5.
2. Le fermate di emergenza dell'elettrofiltro devono essere gestite nel minor tempo possibile, previa comunicazione a Provincia, ARPAL e Comune della sussistenza della situazione stessa e degli interventi gestionali previsti dal Gestore al fine di mitigare le emissioni in atmosfera in tale situazione. Restano ferme ferme le procedure di cui ai paragrafi 3.1.10 – 3.1.11 e 3.1.12 del presente allegato.
3. Durante le fermate di emergenza dell'elettrofiltro:
   - **i forni (F1 e F2)** emetteranno direttamente in atmosfera bypassando il precipitatore ed essendo avviati direttamente in ciminiera. I fumi provenienti dal trattamento a caldo saranno emessi in atmosfera attraverso il preventivo passaggio in scrubber (il quale in condizioni di marcia normale non è, invece, attivo) attraverso le emissioni **E13**.
4. La riduzione del cavato, nonostante abbia un basso impatto sulle concentrazioni dei singoli inquinanti, determina una riduzione della portata volumetrica dei fumi che riduce, in modo proporzionale alla diminuzione della portata stessa, il flusso di massa delle sostanze emesse in atmosfera. In caso di cavato pari a 0 t/h le emissioni saranno costituite solo dai fumi di combustione necessari per tenere il forno in temperatura al fine di evitare danni strutturali al forno stesso.
5. Per situazioni emergenza che si prevede eccedano le 72 ore, oltre alla comunicazione della sussistenza della situazione stessa e degli interventi correttivi previsti, devono essere indicati gli interventi gestionali previsti per la mitigazione delle emissioni. Gli interventi gestionali dovranno prevedere la progressiva riduzione del cavato, rispetto alla potenzialità massima di targa dei forni, fino al mero mantenimento in preriscaldo del forno stesso in caso di situazioni di emergenza che si dovessero protrarre per oltre 3 mesi.

3.9.1 Riduzione del cavato per situazioni di emergenza che superino le 72 ore

In relazione alla durata delle situazioni emergenza dovrà essere ridotto il cavato dei forni che emettono in camino di emergenza secondo il seguente schema :

Durata della situazione di emergenza	Azioni da intraprendere da parte del Gestore	Cavato massimo consentito F1 + F2 (t/g)	Limite Ossidi di azoto (NOx)
Da → Insorgenza situazione di emergenza	Comunicazione dell'insorgenza della situazione di emergenza entro le 8 ore successive	600	Dal 01/05/2020 NOx = 500 mg/Nm^3
a → 72 ore (fino a 3 giorni)			
da → 72 ore (3giorni)	riduzione del cavato del 5% rispetto al cavato massimo dichiarato* per i forni e/o interventi sulle materie prime	570	
a → 240 ore (fino a 10 giorni)			
da → 10 giorni	riduzione del cavato del 10 % rispetto al cavato massimo dichiarato* per i forni	540	
a → un mese			
da → un mese	riduzione del cavato del 20 % rispetto al cavato massimo dichiarato* per i forni	480	
a → 2 mesi			
da → 2 mesi	riduzione del cavato del 50% rispetto al cavato massimo dichiarato* per i forni	300	
a → 3 mesi			
oltre 3 mesi	cavato = 0 Forni in stato di "veglia" in riscaldo	0	

* Cavato massimo dichiarato inteso come somma dei cavati massimi dei singoli forni.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Allegato E

Prescrizioni relative al Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

1. Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute all'interno del presente Piano, comunicando annualmente all'AC e ad ARPAL - Dipartimento Attività Produttive e Rischio Tecnologico entro il 31/1 il programma di massima da confermarsi all'inizio di ogni mese con le date esatte in cui intende effettuare le attività di campionamento/analisi e misure. In ogni caso dovrà essere garantito un preavviso di 15 giorni. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla AC e ad Arpal: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.
2. Il gestore dovrà predisporre un accesso a tutti i punti di campionamento e monitoraggio oggetto del Piano e dovrà garantire che gli stessi abbiano un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro.
3. Il Gestore dovrà garantire che tutte le attività di campionamento e misura e di laboratorio siano svolte da personale specializzato e che il laboratorio incaricato, preferibilmente indipendente, operi conformemente a quanto richiesto dalla norma Uni CEn En Iso 17025. I laboratori devono operare secondo un programma di garanzia della qualità/controllo della qualità per i seguenti aspetti:
    a. campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
    b. documentazione relativa alle procedure analitiche che devono essere basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (Cen, Iso, Epa) o nazionale (Uni, metodi proposti dall'Ispra o da Cnr-Irsa e metodi proposti dall'Ispra);

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

c. procedure per il controllo di qualità interno ai laboratori e partecipazione a prove valutative organizzati da istituzioni conformi alla Iso Guide 43-1;

d. convalida dei metodi analitici, determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;

e. piani di formazione del personale;

f. procedure per la predisposizione dei rapporti di prova, gestione delle informazioni.

4. Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento ai sensi della norma UNI EN 17025 e per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti in base alla norma UNI EN 14899/2006.
5. i certificati analitici dovranno essere corredati da idoneo verbale di campionamento (per il campionamento di rifiuti redatto in base alla UNI 10802 e UNI EN 15002), che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione, nonché il riferimento alle condizioni di esercizio dell'impianto al momento del campionamento.
6. La strumentazione utilizzata da gestore e laboratorio di parte per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.
7. per i parametri per cui sono definiti i BAT AEL i metodi devono essere necessariamente quelli indicati nelle BATC di categoria (metodi EN), salvo dimostrazioni di equivalenza ove possibili (Bref Monitoring - ROM 3.4.3), producendo adeguata documentazione;
8. nel caso sia indicato "metodo EN non disponibile" e per i parametri non associati a BATael si possono usare altre metodiche, tenendo presente la seguente logica di priorità fissata dal BREF "Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations" e, per le emissioni in atmosfera, dal D. Lgs 152/06 all'art. 271 comma 17 del Titolo I della parte Quinta:
    1) Norme tecniche CEN
    2) Norme tecniche nazionali (UNI, UNICHIM)
    3) Norme tecniche ISO
    4) Altre norme internazionali o nazionali (es: EPA, NIOSH, ISS, ecc.…)

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

9. le attività di campionamento per la verifica del valore limite di emissione (BATael) devono avvenire secondo quanto indicato nei documenti sulle conclusioni sulle BAT di riferimento;
10. il PMC dovrà garantire un elevato grado di prevenzione e protezione dell'ambiente; annualmente il gestore dovrà svolgere una valutazione del PMC; qualora gli esiti dei monitoraggi non diano evidenza dell'efficacia degli autocontrolli, il Gestore dovrà attivare un procedimento di revisione del PMC, in base all'analisi delle non conformità (NC) rilevate, inviando le relative proposte alla AC e ad ARPAL;
11. il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli. Tale procedura dovrà prevedere l'analisi delle NC e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le NC si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.
12. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ARPAL, e adotta, entro le 24 ore successive, le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente ed ARPAL. Nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria, il tempo massimo è definito in 8 ore, come previsto dall'art 271 comma 14 del Dlgs 152/06 smi.
13. Annualmente, entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
14. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo "Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio" del PMC.
15. Tutti i documenti del Gestore attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore alla durata dell'AIA, per assicurarne la traccia.
16. Le spese occorrenti ai controlli programmati previsti dall'art. 29-decies comma 3 Parte II Titolo III-bis dello stesso decreto sono a carico del gestore, come stabilito dall'art. 33 comma 3-bis del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, Parte II Titolo V.
17. Il versamento delle spese dovrà essere effettuato dal gestore, entro il 31/01 di ogni anno, attraverso le modalità specificate sul sito di ARPAL. Le tariffe da applicare sono definite con DGR 953 del 15 novembre 2019, allegati IV e V, e le relative modalità di applicazione sono indicate nelle successive circolari consultabili sul sito di ARPAL

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

18. Il piano di monitoraggio può essere soggetto a revisione, integrazioni o soppressioni in caso di modifiche che influenzino i processi e i parametri ambientali.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Indice

1 - COMPONENTI AMBIENTALI....6
1.1 - Consumi....6
Tabella 1 - Materie prime e ausiliarie, intermedi (sostanze/miscele)....6
Tabella 1bis - Sottoprodotti/EOW....7
Tabella 2 - Risorse idriche “approvvigionamento”....7
Tabella 2a - *Risorse idriche “recupero” **....8
Tabella 3 - Combustibili....8
1.2 - Emissioni in atmosfera....9
Tabella 4a - Inquinanti monitorati in continuo....12
Tabella 4b - Emissioni in atmosfera scarsamente rilevanti....13
Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi....13
Tabella 5 - Emissioni diffuse e fuggitive....14
1.3 - Emissioni in acqua....15
Tabella 6 – Scarichi dell’insediamento....15
Tabella 7 - *Sistemi di depurazione (da completare a cura del Gestore)*....18
1.4 - Emissioni sonore....18
Tabella 8 - Rumore....18
1.5 - Rifiuti....18
Tabella 9 – Sottoprodotti (reporting)....19
1.6 - Acque sotterranee e suolo....19
2 - GESTIONE DELL’IMPIANTO....21
2.0 - Sistema di Gestione Ambientale....21
2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi....22
2.2 - Gestione eventi accidentali....24
2.3- Indicatori di prestazione....25
Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance....25
Tabella 15 - Monitoraggio fattori emissivi....26
3 – CHIUSURA DEFINITIVA DELL’IMPIANTO....29
3.1 Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell’installazione....29
4 - CONTROLLI A CARICO DELL’ENTE DI CONTROLLO....30
Attività a carico dell’ente di controllo....30
5 – COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO....32

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

1 - COMPONENTI AMBIENTALI

Il PMC deve riportare per ciascuna componente ambientale le ***Modalità di registrazione dei controlli effettuati,*** prediligendo la registrazione dei dati su supporto informatico editabile, anche in forza della BAT relativa all'implementazione dei sistemi di gestione ambientale delle pertinenti BATC. Nella specifica colonna dovrà essere indicata la modalità di registrazione adottata ed il riferimento del registro (cartaceo o preferibilmente digitale) che potrà essere richiesto in sede di visita ispettiva dall'autorità di controllo (ad es. indicare il titolo del Registro o la procedura SGA in cui è inserito).
Le coordinate dei punti di monitoraggio devono essere riferite al sistema ETRS 1999, in quanto Sistema di riferimento utilizzato in sede comunitaria.

1.1 - Consumi

Il monitoraggio dei consumi comprende misurazioni dirette, derivate da calcolo o da registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei.

Tabella 1 - Materie prime e ausiliarie, intermedi (sostanze/miscele)

Denominazione Codice (CAS, …)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Sabbia silicea e feldspatica	-	Fusione del vetro	polverulento	silo	pesatura ad ogni miscelata	kg	L'impianto di preparazione della miscela vetrificabile è completamente automatico. La ricetta di composizione viene inserita nel programma e l'impianto dosa e trasporta le singole materie prime alla miscelatrice e da qui la miscela viene alimentata al forno fusorio. I dati delle singole pesate vengono
Dolomite	-	Fusione del vetro	polverulento	silo	pesatura ad ogni miscelata	kg	
Marmo	-	Fusione del vetro	polverulento	silo	pesatura ad ogni miscelata	kg	
Carbonato di sodio	H319	Fusione del vetro	polverulento	silo	pesatura ad ogni miscelata	kg	
Solfato di sodio	-	Fusione del vetro	polverulento	silo	pesatura ad ogni miscelata	kg	
Coloranti (ossido di ferro – cromite)	H319	Fusione del vetro	polverulento	silo	pesatura ad ogni miscelata	kg	
Grafite	-	Fusione del vetro	polverulento	silo	pesatura ad ogni miscelata	kg	
Ossido di cobalto	H334 – H412	Fusione del vetro	polverulento	siletti	pesatura ad ogni miscelata	g	

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Denominazione Codice (CAS, …)	Classificazione di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità di stoccaggio	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Selenio	H331 H301 H373 H413	Fusione del vetro	polverulento	siletti	pesatura ad ogni miscelata	g	registrati dal sistema
Rottame di vetro (EoW) acquistato	-	Fusione del vetro	Solido in pezzatura	silo	pesatura ad ogni miscelata	kg	

Il Gestore deve fare specifico riferimento alle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) e all'art 271 comma 7-bis del Dlgs 152/06.

Tabella 1bis - Sottoprodotti/EOW

Nella presente tabella il Gestore deve indicare i quantitativi di sottoprodotti o End-of-waste utilizzati all'interno del processo, in sostituzione delle materie prime abitualmente utilizzate, specificando le caratteristiche di pericolo.

Denominazione	Caratteristiche di pericolo (classe CLP)	Impianto di provenienza	Materia prima sostituita	Modalità di registrazione
Rottame di vetro di acquisto	-	Diversi fornitori con impianti conformi al Reg. 1179/2012	Quota parte di miscela vetrificabile in funzione della tipologia di vetro prodotta	Su file database forno. Registrazione giornaliera delle quantità
Rottame di ritorno interno	-	Scarto di produzione interna	Quota parte di miscela vetrificabile	

Tabella 2 - Risorse idriche "approvvigionamento"

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale,	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

			ecc.)			
Fiume	Bormida di Mallare	Acqua di raffreddamento	Industriale	Vedi tabella 2a		
Acquedotto	Allaccio acquedotto	Acqua sanitaria. Contatore allaccio	Sanitario	Contatore Registrazione del consumo mensile	m^3	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati mensilmente

Tabella 2a - *Risorse idriche "recupero" **

Fonte acqua recuperata	Percentuale di acqua recuperata	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale e, cc)	Metodo misura e frequenza	Unita' di misura	Modalita' di registrazione
Acqua industriale utilizzata nei circuiti chiusi di raffreddamento utenze forno, compressori e raffreddamneto del vetro di scarto (acqua tecnologica)	Non determinabile. Il consumo si riferisce alla quantità di acqua evaporata nel processo di raffreddamento	Contatore su prelievo acqua da fiume	Circuiti chiusi di raffreddamento. Non Ci sono punti di misura	Industriale	Misura della totalità acqua industriale prelevata con ferquenza mensile	Mc	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati mensilmente

Il Gestore deve indicare il quantitativo e la percentuale di acqua recuperata (ad es. recupero acque depurate, acque meteoriche, ecc.) con particolare riferimento alla BAT specifica sull'impiego delle risorse idriche.

Tabella 3 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione
Gas naturale	Combustione nel forno fusorio Combustione canali condizionamento del vetro	Contatori	Stdm3	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione
	Combustione forni di ricottura Servizi			mensilmente
Olio combustibile BTZ	Combustione nel forno fusorio	Contatori	kg	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati mensilmente
Gasolio	Rifornimento muletti e gruppo elettrogeno di emergenza	Calcolo da bollette di fornitura	kg	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati mensilmente

Tabella 3a - Risorse energetiche

Energia consumata	Utenze	Reparto di utilizzo	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalita' di registrazione
Elettrica	Industriali	*Usi industriali*	MWh	Contatori	Mensile	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati mensilmente
Termica	Industriali	*Usi industriali*	MWh	Contatori	Mensile	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati mensilmente
Energia prodotta						
Tipologia	**Utenze**	**Reparto di utilizzo**	**Unità di misura**	**Metodo di misura**	**Frequenza controllo e registrazione dati**	**Modalita' di registrazione**
Elettrica Fotovoltaico Impianto ORC	Industriali	Tutta la fabbrica	kWh	contatore	Mensile	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati mensilmente

1.2 - Emissioni in atmosfera

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	Frequenza	Metodo*	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
E12	Forni fusori	HCl	2 volte anno	UNI EN 1911	
		HF	2 volte anno	UNI EN15713	
		Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr^{VI}, Sb, Pb, Cr^{III}, Cu, Mn, V, Sn)	1 volta anno	UNI EN 14385	
E11N – E11N1	Depolveratore impianto materie prime F1 e F2	Polveri	1 volta anno	UNI EN 13284-1	
		Silice	1 volta anno	MPI 125 rev0 2006	
E16	Depolveratore officina manutenzione stampi	polveri	1 volta anno	UNI EN 13284	
		Cadmio	1 volta anno	UNI EN 14385	
		Cromo	1 volta anno	UNI EN 14385	
		Nichel	1 volta anno	UNI EN 14385	
E17	Sabbiatrice Lampugnani	Polveri	1 volta anno	UNI EN 13284	
E18	Sabbiatrice CM1000	Polveri	1 volta anno	UNI EN 13284	
E14	Monitor Forno 1	Polveri	1 volta anno	DPR 322/71	
E15	Monitor Hot End Forno1	Polveri	1 volta anno	DPR 322/71	
E19	Monitor Cold End Forno 1	Polveri	1 volta anno	DPR 322/71	
E14N	Monitor Forno 2	Polveri	1 volta anno	DPR 322/71	
E15N	Monitor Hot End Forno 2	Polveri	1 volta anno	DPR 322/71	
E19N	Monitor Cold End Forno 2	Polveri	1 volta anno	DPR 322/71	

*Per la scelta dei metodi vedi punto 3

Modalità di campionamento e analisi delle emissioni in atmosfera e requisiti dei certificati analitici

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

1. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati in condizioni rappresentative del funzionamento dell'impianto; tali condizioni di funzionamento dovranno essere riportate all'interno del rapporto di prova come previsto al punto 2.1 dell'allegato 6 alla parte V del D.Lgs. 152/2006;
2. La strategia di campionamento (tempi e numero di prelievi necessari) dovrà essere stabilita in accordo a quanto disposto dal manuale UNICHIM n°158/88, fatto salvo quanto previsto al punto 2.3 dell'allegato 6 alla parte V del D.Lgs. 152/2006 ("Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore alle tre ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite. L'autorizzazione può stabilire che, per ciascun prelievo, sia effettuato un numero di campioni o sia individuata una sequenza temporale differente rispetto a quanto previsto dal presente punto 2.3 nei casi in cui, per necessità di natura analitica e per la durata e le caratteristiche del ciclo da cui deriva l'emissione, non sia possibile garantirne l'applicazione");
3. I campionamenti e le misure dovranno essere svolti come segue:
   - Postazioni di prelievo secondo la norma: UNI EN 15259.
   - Velocità e portata secondo la norma UNI EN ISO 16911 -1,2:2013
   - Per ogni inquinante dovrà essere utilizzato il metodo previsto all'interno delle BAT conclusion; in mancanza di tale indicazione dovranno essere utilizzate le pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, le pertinenti norme tecniche ISO o altre norme internazionali o norme nazionali previgenti (art. 271 c.17)
   - è ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento (ad eccezione dei metodi di riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME) purchè dotati di apposita certificazione di equivalenza secondo la norma UNI EN 14793:2017 per la matrice emissioni in atmosfera. Il metodo proposto può essere una norma tecnica italiana o estera o un metodo interno redatto secondo la norma UNI CEN/TS 15674:2008. In questo caso il gestore, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta ad Arpal trasmettendo una relazione contenente la descrizione del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due.
4. I risultati degli autocontrolli svolti dal gestore dovranno essere corredati dalle seguenti informazioni:
   - ditta, impianto, identificazione dell'emissione, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione, classe di emissione;
   - data del controllo;
   - caratteristiche dell'effluente: temperatura, velocità, portata volumetrica

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

- area della sezione di campionamento;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- risultati della misura: (per ogni sostanza determinata si dovrà riportare portata massica, concentrazione con relative unità di misura);
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura: (tutti i risultati delle analisi relative a flussi gassosi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273°K, 1 atm);

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici.

5. Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchelli secondo le indicazioni della norma UNI EN 15259:2007 al punto 6.2.2 ed Annex A.1.
6. Le prese per la misura ed il campionamento degli effluenti (dotate di opportuna chiusura) di cui saranno dotati i condotti per lo scarico in atmosfera dovranno essere accessibili in sicurezza e mediante strutture fisse conformi al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. I condotti dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento edilizio comunale.

Tabella 4a - Inquinanti monitorati in continuo

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	um	Principio di misura
E12	Fumi da combustione in forni fusori	SOx	mg/ Nm3	Infrarosso
		NOx	mg/ Nm3	Infrarosso
		Polveri	mg/ Nm3	Opacimetro
		CO	mg/ Nm3	Infrarosso
	denitrificazione	NH_3	mg/ Nm3	Assorbimento banda degli infrarossi (TDLS)
		O2	%	Paramagnetico

Metodi di riferimento per la calibrazione dello SME

Parametro	Metodo di riferimento
Velocità e portata fumi	UNI EN ISO 16911-1:2013
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Parametro	Metodo di riferimento
Umidità fumi	UNI EN 14790:2017
Ossigeno	UNI EN 14789:2017
NOx	UNI EN 14792:2017
CO	UNI EN 15058:2017
SOx	UNI EN 14791:2017
NH3	ISO/DIS 21877

Tabella 4b - Emissioni in atmosfera scarsamente rilevanti

Punti di emissione convogliata “scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico” (Art. 272 D.Lgs. 152/06).

Punti di emissione	Numero		Parametro di funzionamento/inquinante/Modalità di controllo
Silos materie prime			
ES1, ES2, ES5, ES6, ES7A, ES7B, ES8A, ES8B, ES9, ES10, ES11, ES12 (filtri testa silos F1) ES21, ES23, ES24A, ES24B (filtri testa silos F2) ES30, ES32, ES33, ES34, ES35 (filtri testa silos di nuova installazione)			Procedura di gestione e sostituzione dei filtri Archiviazione documentazione di manutenzione

Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi

Punto Emissione/fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalita’ di registrazione dei controlli effettuati
E12 / fumi combustione forni fusori	Torre di desolforazione (dosaggio BICAR)	Controllo portata aria flussimetro a monte mulino	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione
		Controllo rotazione coclea di dosaggio reagente al mulino	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione
		Controllo quantità di reagente presente in tramoggia e suo svuotamento	continuo	-
	Torre di desolforazione (dosaggio CALCE)	Controllo caricamento tramoggetta pesata con indicazione del peso raggiunto e verifica svuotamento	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Punto Emissione/fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalita' di registrazione dei controlli effettuati
		Controllo pressione a valle propulsore. Allarme per blocco materiale	continuo	-
	Elettrofiltro	Controllo correnti di campo	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione
		Verifica funzionalità martelli scuotitori	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione
		Controllo coclea estrazione polveri	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione
		Controllo livello big bag raccolta polveri	continuo	-
	Reattore SCR Denox	Controllo livello serbatoio NH3	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione
		Verifica funzionamento pompa dosaggio NH3	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione
		Controllo portata flussimetro a valle pompa	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione
		Controllo sistema di pulizia periodica layer catalizzatore	Su intervallo orario impostato	-
E11N – E11N1	Depolveratori a mezzo filtri a maniche	Misura del deltapi con visualizzazione del valore a quadro	continuo	Registrato in continuo su sistema di supervisione

Il Gestore deve indicare in tabella i parametri di processo necessari alla verifica del corretto funzionamento e la relativa frequenza di controllo.-

Tabella 5 - Emissioni diffuse e fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Impianto DENOX SCR	Pompe travaso NH3	Attivazione sprinkler	Metodi di sniffing	Entro un anno dal rilascio o riesame dell'autorizzazione e successivamente quinquennale	Report da trasmettere alla AC e ad ARPAL insieme alla relazione annuale

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Tali apparecchiature andranno ad integrare l'elenco relativo alle "Apparecchiature critiche per l'ambiente" di cui al punto 2.1; tale elenco dovrà essere rivisto in occasione di ogni campagna di misura.

1.3 - Emissioni in acqua

Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Coordinate	Misure da effettuare	Frequenza	Modalita' di registrazione dei controlli effettuati
S1	industriale	Depuratore Consortile CIRA	GAUSS-BOAGA Lat. N 4909085.59 Long. E 1446442.44	Portata tramite contatore	mensile	Inserimento del dato di consumo nei fogli excel degli INDICATORI aggiornati mensilmente

Questa tabella è finalizzata all'individuazione degli scarichi e alle misure fisiche da effettuare quali ad esempio: misura in continuo di portata, pH, conducibilità e temperatura. In questa tabella il Gestore deve riportare, per gli scarichi indiretti ai quali non si applicano le BAT, il solo monitoraggio della portata o della misura volumetrica delle acque scaricate.

Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Almeno semestrale*	Report autocontrolli
	Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		
	BOD5	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003		
	COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003		
	Arsenico	EPA 6020B 2014		
	Cadmio	EPA 6020B 2014		
	Ferro	EPA 6020B 2014		
	Cromo	EPA 6020B 2014		

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Mercurio	EPA 6020B 2014		
	Nichel	EPA 6020B 2014		
	Piombo	EPA 6020B 2014		
	Rame	EPA 6020B 2014		
	Stagno	EPA 6020B 2014		
	Zinco	EPA 6020B 2014		
	Solfati	UNI EN ISO 10304-1		
	Cloruri	UNI EN ISO 10304-1		
	Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1		
	Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003		
	Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030C Man 29 2003		
	Azoto nitrico	UNI EN ISO10304-1		
	Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003		
	Sostanze oliose totali	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003		
	Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003		
	BTEX	EPA 5030C +EPA 8260D		
	Tensioattivi totali			
	Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170		
	Tensioattivi non ionici	UNI 10511-1		
	Escherichia coli	APAT IRSA07630F		
	Saggio di tossicità acuta	EN ISO 6341 EN ISO 11348–1,EN ISO 11348–2 o EN ISO 11348–3		

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Temperatura			
S8 (ex S2+S3) e S5	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Annuale, compatibilmente con gli eventi piovosi	Report autocontrolli
	Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003		
	COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003		
	Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003		

* salvo diversa disposizione del Gestore del Depuratore

Nelle more della messa a regime dell'impianto di depurazione, dovrà inoltre essere effettuato un campionamento contestuale a quello dello scarico, presso il fiume Bormida di Mallare in prossimità della presa tramite la quale viene attinta l'acqua utilizzata nel processo produttivo come elemento di raffreddamento e che in parte contribuisce a generare lo scarico S1 recapitante in pubblica fognatura per la ricerca dei seguenti parametri:

Parametro	U.M.
Ferro	mg/l
Alluminio	mg/l
Solidi sospesi totali	mg/l

Il campionamento dello scarico dovrà avvenire in conformità con la norma ISO 5667.

Se lo scarico discontinuo è meno frequente rispetto alla frequenza minima di monitoraggio, il monitoraggio è effettuato una volta per ogni scarico.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Tabella 7 - *Sistemi di depurazione (da completare a cura del Gestore)*

Sistema di trattamento	Punti di controllo	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Il Gestore deve indicare se la verifica viene effettuata a monte e valle dell'intero impianto o anche in corrispondenza di specifici trattamenti	Pozzetto di controllo monte e valle	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo analitico dei principali inquinanti con particolare riferimento agli inquinanti associati ai BAT-AEL	Semestrale/annuale	
Il Gestore deve definire sezione Impianto di depurazione	*Il Gestore deve definire i punti di controllo del corretto funzionamento*	*Il Gestore deve individuare i parametri di processo necessari alla verifica del corretto funzionamento e la relativa frequenza di controllo.*	*Semestrale/annuale*	

1.4 - Emissioni sonore

Tabella 8 - Rumore

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Recettore 1: indicato con P5 nella relazione tecnica Località Isola Grande s.n.. Recettore 2: indicat o con P8 nella relazione tecni ca Via Isola Grande, 1. Recettore 3: indicato con P9 nella relazione tecnica nucleo abitato (ristorante K2) su SP5, civ 19.	L_{Aeq}	Stima del livello differenziale not turno a finestre aperte , tramite misura in facciata ai recettori. Valutazione dei livelli assoluti di immissione ed emissione da rilevare presso i recettori D.M. 16.03.1998 UNI 10885	Il primo rilievo dovrà a vvenire entro un anno dall'inizio della normale operatività della nuova configurazione impiantistica. Successivamente con frequenza triennale e, comunque, a seguito di modifiche impiantistiche oppure a seguito di interventi di risana mento acustico	Archiviazione esiti fonometrie e rappor to rilevamento acustico. Inserimento (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al D.D.le 13/01/2000 n 18) nella relazione annuale. Trasmissione al termine di eventuali interventi di bonifica acustica, potenziamenti o modifiche impiantistich e, degli esiti delle misure

1.5 - Rifiuti

Relativamente al controllo dei rifiuti prodotti si rimanda a quanto specificamente previsto alla parte quarta del Dlgs 152/2006 e alle linee guida SNPA di cui al DM MITE 47 del 09/08/2021.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Tabella 9 – Sottoprodotti (reporting)

Denominazione	Modalità di controllo	Frequenza	Sito di stoccaggio	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	Quantitativi prodotti Quantitativi in uscita/Utilizzatore finale Quantitativo complessivo in giacenza			Il Gestore allega al Report di autocontrollo un dossier in cui è dimostrata la conformità ai criteri di cui all'art. 184-bis del D.Lgs.152/06

1.6 - Acque sotterranee e suolo

In caso di presentazione della relazione di riferimento di cui all'art 29-sexies c. 9-quinques i monitoraggi delle acque sotterranee e del suolo saranno svolti sulla base degli esiti di tale relazione e i risultati saranno riportati secondo le tabelle seguenti.

Al termine dei monitoraggi il Gestore dovrà predisporre una relazione sullo stato di qualità del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee, in base agli esiti del monitoraggio. Tale relazione dovrà comprendere le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

Tabella 10 – Controllo acque sotterranee (in caso di esclusione presentazione relazione di riferimento)

Piezometro	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Come da tabella successiva	Parametri chimico-fisici: ossigeno disciolto, pH, potenziale redox, conducibilità elettrica, temperatura (determinati con sonda multi-parametrica); Parametri chimici: metalli (alluminio, arsenico, boro, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, ferro, nichel, piombo, selenio, vanadio, zinco), ammoniaca, benzene, toluene, etilbenzene, xilene, stirene, IPA, idrocarburi totali espressi come n-esano.	D. lgs 152/06 All.2 Parte IV	Almeno una volta ogni 5 anni. La prima indagine è stata eseguita nel 2022.	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Descrizione piezometri

Piezometro	Coordinate	Quota del bocca pozzo s.l.m (cm)	Lunghezza del piezometro (m)	Profondità del/dei tratti fenestrati (da m… a m….)	Soggiacenza statica da bocca pozzo (cm)
N SPN1	1446364.005 4909215.149	-8	-1 a -7	1,74	N SPN1
N SPN2	1446426.802 4909122.793	-8	-1,80 a -6,10	1,95	N SPN2
N SPN3	1446569.362 4908929.572	-11.50	-1 a -10.50	4,10	N SPN3
N SPN6	1446498.019 4908837.531	-9.16	-1 a -8.16	3.39	N SPN6
N SPN7	1446293.661 4909143.762	-10	-1 a -9	3.27	N SPN7
N SPN8	1446364.005 4909215.149	-10	-1 a -9	1.32	N SPN8

Tabella 10 bis – Suolo (in caso di esclusione presentazione relazione di riferimento)

Punti	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza (*)	Modalità di registrazione
SN2, SN4, SN5, SPN7, SPN8	Sondaggio	metalli (arsenico, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, nichel, piombo, rame, selenio, vanadio, zinco), benzene, toluene, etilbenzene, xilene, stirene, IPA, idrocarburi C ≤ 12 e C > 12, composti organostannici. Eventuale prelievo di campioni di materiale di riporto antropico, per l'esecuzione del test di cessione secondo l'Allegato 3 al D.M. 05/02/1998 e ss.mm.ii con determinazione di tutti i parametri elencati nell'Allegato 3, ad eccezione di COD ed amianto.	Una volta ogni 10 anni. La prima indagine è stata effettuata nel 2022.	Archiviazione certificati analitici e redazione di una relazione sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo, in base agli esiti del monitoraggio, nella quale dovranno essere indicate le misure di messa in sicurezza di eventuali situazioni di contaminazioni rilevate.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

* Salvo la possibilità di definire una differente modalità o frequenza più ampie sulla base di una sistematica valutazione del rischio di contaminazione e di eventuali indirizzi regionali.

Le modalità di prelievo e analisi dei campioni di terreno e acque sotterranee dovranno attenersi a quanto indicato nell'All. 2 del Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 ed, in particolare, ai seguenti aspetti specifici:

- prima delle operazioni di spurgo e campionamento della falda, in ciascun punto di prelievo si dovrà effettuare il rilievo freatimetrico con sonda interfaccia;
- il campionamento dovrà essere preferibilmente dinamico e con portate a basso flusso, da ridursi ulteriormente nel corso del prelievo delle frazioni destinate ad analisi dei composti volatili. Anche in fase di spurgo si ritiene opportuno non eccedere nelle portate (non superiori ai 5 l/min);
- dovrà essere indicata la modalità di gestione delle acque di scarico dei piezometri. le acque di spurgo dei piezometri dovranno essere gestite come rifiuto o destinate all'impianto di trattamento delle acque, come scarico all'impianto mediante condotta senza soluzione di continuità oppure mediante stoccaggio provvisorio in cisterne, registrazione dei carichi e scarichi e conferimento all'impianto di cui sopra;
- in presenza di prodotto separato, si dovranno comunicare agli Enti le modalità di gestione dello stesso, con particolare riferimento alle attività di prelievo e/o rimozione;
- dovrà essere garantita la protezione e la costante funzionalità di tutti i piezometri di monitoraggio installati.

2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.0 - Sistema di Gestione Ambientale

In relazione al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) che il Gestore deve istituire e attuare conformemente alla BAT di settore, gli esiti e le azioni intraprese a seguito degli audit (interni e/o esterni), dovranno essere riportati nel Report di autocontrollo annuale.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Tabella 11 – Audit SGA *(Reporting)*

Audit (interno/estero)	Data	Non conformità/criticità	Azioni intraprese

2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Il Gestore dovrà tener aggiornato un elenco degli strumenti di misura nonché delle apparecchiature e parti di impianto critiche per l'ambiente, nonché dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento, per i quali dovrà definire annualmente un piano di manutenzione, che riporti la descrizione di ciascun intervento, la frequenza e le modalità di registrazione delle stesse. L'individuazione di tali strumenti/apparecchiature dovrà tener conto dei seguenti criteri minimi:

- caratteristiche della sostanza contenuta (es. tossica, corrosiva, infiammabile) e materiale di composizione dell'apparecchiatura,
- probabilità di fuoriuscita della sostanza,
- condizioni di esercizio (T° e p)

L'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo e monitoraggio delle fasi critiche per l'ambiente (pH-metri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).

Le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguite secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Tali attività dovranno essere registrate su apposito registro, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione.

Il Gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti utilizzati ai fini di verifica conformità. Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro

Gli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale sugli esiti del PMC, nonché essere oggetto di valutazione in sede di revisione annuale del PMC

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

In particolare si individuano tre tipi di interventi manutentivi

- Verifiche di funzionalità delle apparecchiature ed impianti critici. Il componente rimane on-line.
- Manutenzione periodica: svolta sulla base di frequenze di intervento stabilite da manuali d'uso delle apparecchiature, dall'esperienza operativa, da dati storici. Il componente è indisponibile durante la manutenzione periodica.
- Manutenzione incidentale: il componente si rompe e deve essere riparato. Il componente è indisponibile.

Inoltre ai fini manutentivi si individuano due tipologie di apparecchiature:

- Apparecchi on-line, continuamente in funzione, o in funzione durante le fasi operative del ciclo produttivo, soggetti a manutenzione periodica.
- Apparecchi in stand-by, che non funzionano nella normale operatività, ma che devono intervenire in casi specifici, ad esempio emergenza, o come back-up di un componente in manutenzione, soggetti a manutenzione periodica.

Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

<table>
<tr><th>Macchinario, Apparecchiatura Strumentazione</th><th>Tipo di intervento</th><th>Frequenza</th><th>Modalità di registrazione dei controlli effettuati</th></tr>
<tr><td>Apparecchi on line</td><td>Verifiche di funzionalità</td><td>giornaliere</td><td>Registrazione su file o db interno data verifica in caso di esito negativo per ciascun apparecchio

Valutazione annuale n° di guasti</td></tr>
<tr><td>Apparecchi in stand-by</td><td>Verifiche di funzionalità</td><td>quindicinale o mensile o frequenza differente sulla base di uno studio affidabilistico</td><td>Registrazione su file o db interno data verifica ed esito per ciascun apparecchio

Valutazione annuale n° fallimenti/n° prove per ciascuna apparecchiatura</td></tr>
<tr><td>Macchinario/Impianto Apparecchiatura/strumentazione di cui all'elenco sopra citato</td><td colspan="2">Manutenzione periodica, definita in base ai vari manuali d'uso, quando presenti, oppure a istruzioni elaborate internamente</td><td rowspan="2">Annotazione su quaderno di conduzione degli impianti o altro registro prescritto o definito nell'ambito del SGA: data intervento, descrizione intervento, riferimento modulo del sistema di gestione interno o certificato ditta esterna in cui vengono descritte nel dettaglio le operazioni effettuate.

Archiviazione della certificazione della ditta esterna</td></tr>
<tr><td>Serbatoi e tubazioni</td><td>Controlli non distruttivi*</td><td>In base alla ditta costruttrice e agli esiti degli anni precedenti</td></tr>
</table>

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Macchinario, Apparecchiatura Strumentazione	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

* Controlli non distruttivi sui serbatoi e sulle tubazioni presenti nello stabilimento: la frequenza e le modalità di esecuzione delle prove dovranno essere definite in apposita procedura, definita in base alle indicazioni della ditta costruttrice, che tenga conto del materiale di composizione, le condizioni di esercizio (T° e p), le sostanze in essi contenute e la probabilità di fuoriuscita, nonché degli esiti degli anni precedenti.

Gli interventi di manutenzione riportati nella precedente tabella dovranno essere eseguiti per tutte le apparecchiature/strumentazioni e impianti di cui all'elenco sopracitato.

2.2 - Gestione eventi accidentali

In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente (*rif. D.lgs 152/2006, articolo 29-undecies - Incidenti o imprevisti),* fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale e di quanto disposto dall'Autorità Competente ai sensi dell'art *29-undecies*, il Gestore deve riportare nel reporting annuale la sintesi degli eventi secondo lo schema di seguito riportato.

Tabella 13 – Eventi accidentali (Reporting)

Tipo di Evento	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione (n. protocollo del xx/xx/xx)	Modalità di registrazione

I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.lgs 152/06 e smi, a seguito di:

a) Superamenti dei limiti per le matrici ambientali;
b) malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione ecc.)
c) danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.) e degli impianti produttivi;
d) incendio;
e) esplosione;

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

f) gestione non adeguata degli impianti di produzione e dei presidi ambientali, da parte del personale preposto e che comportano un rilascio incontrollato di sostanze inquinanti;
g) interruzioni elettriche nel caso di impossibilità a gestire il processo produttivo con sistemi alternativi (es. gruppi elettrogeni) o in generale interruzioni della fornitura di utilities (es. vapore, o acqua di raffreddamento ecc.);
h) rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio un serbatoio, recipiente, tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;
i) Eventi naturali.

2.3- Indicatori di prestazione

In tale sezione il Gestore deve individuare indicatori specifici del processo, che consentano una immediata verifica delle performance dell'installazione. Nel report annuale dovrà essere inserito il dato di efficienza e una proposta di miglioramento; gli indicatori dovranno essere confrontati con dati di settore e per gli anni successivi al primo dovranno essere confrontati con i dati degli anni precedenti al fine di dimostrarne il trend migliorativo.

Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Consumo d'acqua per unità di prodotto	m^3/ton	Su file indicatori aziendali
Consumo d'energia per unità di prodotto	MWh/ton	
Inquinante significativo in acqua per unità di prodotto (SST)	t/t	
Inquinante significativo in aria per unità di prodotto (PTS – NOx SOx)	kg/t	
Produzione di rifiuti EER 10 11 15 per unità di prodotto	t/t	
Indicatore di economia circolare	% in peso sul cavato del rottame di acquisto utilizzato (es. vetro Verde Etrusco prodotto con il 85% di rottame totale (acquisto + ritorno interno)	
Segnalazioni ambientali su MD	numero	

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Indicatore*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Anomalie e durata di fermo impianti di abbattimento	numero	
Failure-on-demand (Fod) su base annuale ***	n° fallimenti/n° prove	Valutazione annuale sugli esiti delle verifiche funzionalità e delle manutenzioni periodiche. Riesame annuale del Piano di Manutenzione Inserimento nella relazione annuale sintesi FOD per ciascuna apparecchiatura, valutazione delle verifiche e modifiche delle relative frequenze.

*Prevedere indicatori aggiuntivi in grado di monitorare le prestazioni ambientali dell'azienda mediante gli autocontrolli. La scelta di tali indicatori dovrà essere basata sui riscontri ottenuti nel corso degli autocontrolli pregressi.
** A titolo di esempio: indice di riciclo, anche in relazione a quanto previsto dal Piano di gestione residui di cui alla BAT 1 (ove previsto) materie prime sostituite da sottoprodotti o EOW, riduzione nell'uso di sostanze pericolose e di .SVHC, utilizzo di acqua recuperata, autoproduzione di energia.
*** Failure-on-demand (Fod) su base annuale indicatore di corretta manutenzione che tiene conto dei fallimenti dell'apparecchiatura in occasione delle verifiche di funzionamento:

Tabella 15 - Monitoraggio fattori emissivi

Inquinante*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
INQUINANTI SIGNIFICATIVI IN ARIA		
CO - NH3 - PTS - NOx - SOx	kg/t vetro cavato annualmente	Su file indicatori aziendali, sulla base dei dati dello SME
HCl - HF Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)		Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti
INQUINANTI SIGNIFICATIVI IN ACQUA		
Solidi sospesi	mg/lt	Report autocontrolli

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

Inquinante*	Unità di misura	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
BOD	mg/lt	Report autocontrolli
COD	mg/lt	Report autocontrolli
Idrocarburi totali	mg/lt	Report autocontrolli
RIFIUTI SIGNIFICATIVI A RECUPERO		
Legno CER 150103	kg/anno	Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti
Plastica CER 150102	kg/anno	Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti
Carta CER 150101	kg/anno	Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti
Ferro CER 170405	kg/anno	Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti
RIFIUTI SIGNIFICATIVI A DISCARICA		
Polveri CER 101105	kg/anno	Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti
Polveri da elettrofiltro CER 101115	kg/anno	Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti
Refrattari CER 161105	kg/anno	Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti
Fanghi da pulizia vasche acqua tecnologica CER190814	kg/anno	Su file indicatori aziendali, sulla base degli autocontrolli svolti

I fattori emissivi dovranno essere confrontati con dati di settore e per gli anni successivi al primo i fattori emissivi dovranno essere confrontati con i dati degli anni precedenti al fine di dimostrarne il trend migliorativo.

Valutazione esiti verifiche funzionalità e manutenzioni periodiche:
Gli elementi critici per la sicurezza e per l'ambiente, al di la dei criteri legati alle soglie di sostanza pericolosa –collegati alle conseguenze di incidenti rilevanti, possono essere identificati in base alla valutazione del rischio di perdite di contenimento. Tra i sistemi critici, quindi, rientrano sicuramente serbatoi e tubazioni, e la relativa strumentazione di regolazione e controllo il cui fallimento può portare ad una perdita di contenimento.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

I sistemi critici sono necessariamente inseriti nei programmi di manutenzione, di ispezione e di controllo periodici.
Il criterio di manutenzione dei sistemi critici deve essere stabilito in relazione alla loro affidabilità.
L'affidabilità di un componente è definita come la capacità di raggiungere l'obiettivo desiderato senza errori, ed è legata a tempo di vita e alle frequenze di guasto, stabiliti in base all'esperienza operativa di stabilimento, e ai risultati dei controlli precedenti. È pertanto fondamentale impostare le strategie di manutenzione sulla base dei dati affidabilistici, stabilendo, in tal modo, un criterio di controllo basato sul RISCHIO che quel dato componente abbia (o concorra ad) una perdita di contenimento di sostanza pericolosa (RISK-BASED). Il criterio basato sul tempo (TIME-BASED), infatti, potrebbe non essere adeguato alla realtà di stabilimento in cui quel dato componente è inserito.
Deve quindi essere presente un sistema di raccolta e analisi dei dati affidabilistici degli elementi critici, che costituisca la base della gestione delle manutenzioni, in merito alle priorità e tipologie di intervento.

Parametri oggetto di riesame:

- frequenza delle prove di routine - Pr - (solo per apparecchi in stand-by),
- frequenza delle manutenzioni periodiche – MP .

Criteri di valutazione:

Apparecchi on line:

- il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto;
- il parametro Fod, coincidente con il numero di fallimenti, risulta elevato (vengono riscontrati guasti tra una MP e la successiva): la frequenza delle MP va incrementata.

Apparecchi in stand-by:

- Il componente funziona ad ogni prova: la frequenza delle MP è idonea e può eventualmente essere diminuita, pur restando sempre entro il rateo di guasto da libretto; la frequenza delle Pr può essere diminuita se il parametro Fod risulta molto basso;
- il parametro Fod è superiore a 0.4: la frequenza delle MP va incrementata. Per i componenti off-line resta inalterata la frequenza delle Pr, che potrà essere diminuita quando Fod tende a 0.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

3 – CHIUSURA DEFINITIVA DELL'IMPIANTO

3.1 Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione

Il Presente Piano dovrà essere integrato e coordinato con una proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di dismissione dell'impianto, che riguardino in particolar modo il monitoraggio degli effetti sull'ambiente durante le fasi di smantellamento dell'impianto e dei presidi ambientali eventualmente mantenuti operativi.

Tale piano dovrà essere concordato con l'Autorità competente e con l'Arpal.

In caso di messa fuori servizio di parti di installazione per le quali il Gestore dichiari non essere previsto il funzionamento o l'utilizzo durante l'AIA, il Gestore dovrà comunicare le modalità di pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

4 - CONTROLLI 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'ARPAL svolge, ai sensi del comma 3 dell'art.29-decies del D.lgs n.152/06 e s.m.i. e con oneri a carico del gestore, le attività indicate nella seguente tabella.

Attività a carico dell'ente di controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Parametri
Visita di controllo in esercizio	Definita sulla base del Piano delle Ispezioni Ambientali di cui all'art 29-decies, commi 11-bis e 11-ter e sulla base del sistema di valutazione SSPC	
Esame della Relazione Annuale	Annuale	---
Campionamento e analisi acque reflue dello scarico S1	Annuale i primi 3 anni e biennale i successivi	Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Stagno, Zinco, Solfati, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Sostanze oliose totali, Idrocarburi totali, BTEX, Tensioattivi totali, Tensioattivi anionici, Tensioattivi non ionici, Escherichia coli, Saggio di tossicità acuta, temperatura
Campionamento e analisi emissioni E12	Biennale	HCl, HF, Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr^{VI}, Sb, Pb, Cr^{III}, Cu, Mn, V, Sn)
Misure fonometriche	3 misure nel corso di validità dell'AIA	LAeq in ambiente esterno
Assistenza al campionamento ed analisi acque sotterrane	Ogni cinque anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore	Par ametri di autocontrollo
Assistenza al campionamento ed analisi suolo	Ogni dieci anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore	Parametri di autocontrollo

Accesso ai punti di campionamento

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente, diretto, agevole e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

- effluente finale, così come scaricato all’esterno del sito
- punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- punti di emissioni sonore nel sito
- area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- scarichi in acque superficiali
- pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

5 – COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore ha il compito di validare, valutare, archiviare e conservare tutti i documenti di registrazione relativi alle attività di monitoraggio presso l'archivio dell'Azienda, comprese le copie dei certificati di analisi ed i risultati dei controlli effettuati da fornitori esterni.
Tutti i dati raccolti durante l'esecuzione del presente piano di monitoraggio e controllo dovranno essere conservati dall'Azienda su idoneo supporto informatico per almeno 5 anni e messi a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti preposti.
Annualmente, entro il 30 aprile/31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento, l'Azienda dovrà trasmettere all'autorità competente e all'ARPAL una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo relativo all'anno solare precedente ed una relazione che evidenzi la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale. La valutazione di conformità comporta pertanto una comparazione statistica tra le misure, le relative incertezze e i valori limite di riferimento o requisiti equivalenti.
I valori delle misurazioni e dei dati di monitoraggio dipendono dal grado di affidabilità dei risultati e dalla loro confrontabilità, che dovranno pertanto essere garantiti.
La relazione annuale dovrà comprendere pertanto il riassunto e la presentazione in modo efficace dei risultati del monitoraggio e di tutti i dati e le informazioni relative alla conformità normativa, nonché alle considerazioni in merito a obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali. Dovranno inoltre essere indicate le azioni correttive attuate nonché quelle di miglioramento ambientale adottate.

A tal fine il report dovrà contenere:

a. Bilanci di massa/energetici, che tengano conto di una stima delle emissioni mediante calcoli basati su dati di ingresso dettagliati.
b. Confronto dei dati rilevati con gli esiti degli anni precedenti e con i limiti di legge, ove esistenti. Dovrà essere commentato l'andamento nel tempo delle varie prestazioni ambientali e delle oscillazioni intorno ai valori medi standard. Ogni eventuale scostamento dai limiti normativi dovrà essere motivato, descrivendo inoltre le misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
c. Quadro complessivo dell'andamento degli impianti nel corso dell'anno in esame (durata e motivazioni delle fermate, n. giorni di funzionamento medi per ogni mese). Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere riferiti alle condizioni di esercizio degli impianti.
d. Analisi degli esiti delle manutenzioni ai sistemi di prevenzione dell'inquinamento, riportando statistica delle tipologie degli eventi maggiormente riscontrati e le relative misure messe in atto per la risoluzione e la prevenzione.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024

e. Sintesi delle eventuali situazioni di emergenza, con valenza ambientale, verificatesi nel corso dell'anno in esame, nonché la descrizione delle misure messe in atto al fine di garantire il ripristino delle condizioni di normalità.
f. Tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'attuale assetto autorizzativo (a seguito della prima AIA e successivi riesami o modifiche (ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo).

Il report dovrà inoltre essere corredato da:

1. dichiarazione del Gestore di conformità dell'esercizio dell'installazione, nel periodo di riferimento del rapporto, alle condizioni stabilite nell'AIA;
2. tabella riassuntiva delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'autorità Competente e ad ARPAL, unitamente all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
3. tabella riassuntiva degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'autorità Competente e ARPAL, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

I dati relativi agli esiti del piano di monitoraggio dovranno essere trasmessi per via telematica. In particolare le tabelle riassuntive dovranno essere elaborate anche in formato .xls e potranno essere corredate da opportuni grafici. ARPAL si riserva di fornire successivamente un format esemplificativo per l'elaborazione e la restituzione dei dati sui monitoraggi in formato .xls. e una traccia di contenuti minimi per la redazione del report.
Per quanto riguarda gli impianti dotati di SME, la relazione annuale dovrà essere corredata di una relazione riassuntiva dei parametri monitorati dallo SME nel corso dell'anno solare precedente in conformità alle linee di indirizzo regionali definite con atto del Direttore Generale Ambiente n. 7327/2021 del 30/11/2021.

L'invio della relazione annuale dovrà avvenire tramite posta certificata, firmata dal gestore e corredata da tutta la documentazione necessaria a comprovare la validità dei dati.

Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitalmente da Chiara Vacca
Provvedimento numero: 972 del 15/04/2024 - Esecutività 15/04/2024 - Num. Prot : 18407 del 15/04/2024