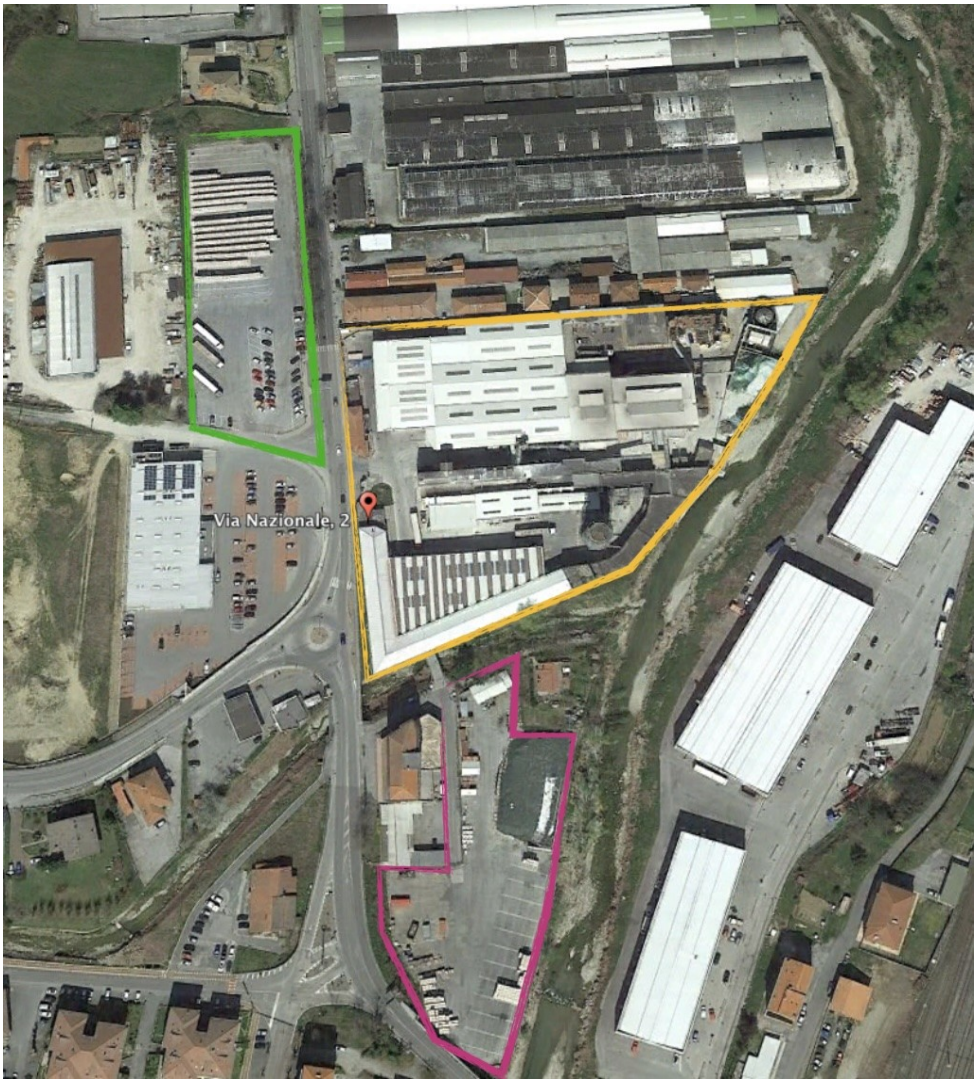
ALLEGATO B

VERALLIA ITALIA S.p.A.

Stabilimento di CARCARE (SV)

"Inquadramento e descrizione dell'impianto"



Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Sommario

1. Inquadramento generale del sito....3
1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico....3
1.2 Classificazione acustica....3
1.3 Descrizione del sito....3
1.4 Descrizione delle presenze sul territorio. nel raggio di 200 metri dal perimetro dell'insediamento....4
2. Ciclo produttivo dell'insediamento....4
2.1 Descrizione dell'attività svolta....4
3. Razionale Utilizzo dell'Acqua....12
3.1 Ciclo acque potabili....12
3.2 Ciclo acque industriali....12
La vasca delle acque tecnologiche è un sistema di accumulo e affinamento qualitativo che permette il ricircolo e riutilizzo delle acque di raffreddamento del vetro....15
4. Emissioni....16
4.1 Emissioni in atmosfera....16
4.2 Emissioni in condizioni diverse dal normale esercizio....19
4.3 Emissioni di CO2....20
4.4 Scarichi Idrici....20
4.5 Emissioni Sonore....22
4.6 Rifiuti prodotti in sito....23
4.7 Utilizzo Delle Risorse Energetiche....24
5. Informazioni relative alla Vita Utile prevista per il Complesso IPPC ed alle Problematiche connesse con la Chiusura, Messa in Sicurezza, Bonifica e Ripristino del Sito Interessato....25
6. Impianti a Rischio di Incidente Rilevante....26
7. Valutazione Integrata dell'inquinamento, dei Consumi Energetici ed Interventi Previsti di Riduzione Integrata..26
8. Stato di applicazione delle BAT....27
8.1 Matrice Aria....27
8.2 Matrice Acqua....29
8.3 Matrice Energia....29
8.4 Matrice Rifiuti....31
8.5 Sistemi di Gestione Ambientale....31

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1. Inquadramento generale del sito

1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

Lo stabilimento industriale è presente in sito da più di un secolo; infatti, nel 1910 venne aperta a Carcare la vetreria Mattoi Carena & C. che, nel corso dei decenni, si specializzò nella produzione di bottiglie in vetro. Nella seconda metà del '900 vi furono diversi passaggi di proprietà dello stabilimento sino alla sua acquisizione da parte del gruppo Vetrerie Italiane – Saint-Gobain. Nel 2010 nacque il marchio Verallia e, a partire dal 2015, il gruppo divenne indipendente.

L'area su cui sorge l'insediamento produttivo è censita al Foglio n. 4 Mappale 28 del Catasto Provinciale; anche i mappali 39 e 40, sempre compresi nella zona produttiva, sono di proprietà dell'azienda. L'area d'insediamento ricade, secondo il P.R.G. vigente, nella zona produttiva D1 di completamento, sottozona D1a.

Il sito industriale è stato inoltre classificato dal Piano Territoriale di Coordinamento per gli insediamenti produttivi Area Centrale Ligure Ambito Savonese – Bormide Distretto n. 4 Bormida di Spigno come "Area a destinazione produttiva esistente e confermata".

Vincoli/criticità	SI	NO
Vincolo paesistico Ambientale		No
Vincolo Idrogeologico		No
Area esondabile	Si (lambisce il confine di proprietà	
Carsismo		No
Area sismica	Classificata come Zona 4 ai sensi dell'Ordinanza 3274 del 20/03/2003	
Fascia di rispetto acque pubbliche	Si	

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1.2 Classificazione acustica

Sulla base della zonizzazione acustica vigente del Comune di Carcare, il sito ricade in zona V - Aree prevalentemente industriali).

Ulteriori dettagli sono riportati al successivo paragrafo 4.5 – Emissioni sonore.

1.3 Descrizione del sito

Lo stabilimento, locato nel comune di Carcare (SV), via Nazionale n°1, è situato lungo la S.P. n. 29 del Colle di Cadibona, nelle immediate vicinanze dello svincolo con la strada di collegamento Carcare-Millesimo e della linea ferroviaria Savona – Alessandria.

L'insediamento occupa una superficie di circa 35.000 m^2, di cui circa 13.300 m^2 coperti, posta in sponda destra del fiume Bormida di Pallare dove confluisce il rio Nanta; l'area è morfologicamente pianeggiante e ampiamente urbanizzata.

1.4 Descrizione delle presenze sul territorio. nel raggio di 200 metri dal perimetro dell'insediamento

Nelle indicazioni di seguito riportate si considera un intorno di 200 metri dal perimetro dell'insediamento produttivo.

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

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

2. Ciclo produttivo dell'insediamento

L'azienda opera nella produzione di vetro cavo meccanico (bottiglie e contenitori) di tipo sodico/calcico utilizzando un forno a ciclo continuo (365 gg. anno su tre turnazioni di lavoro) che alimenta quattro linee di formatura con un "cavato" (vetro fuso) complessivo teorico massimo di circa 379 tonnellate giorno, corrispondente ad una produzione annua di circa 138.000 tonnellate.
La produzione media annua finita, pari a circa il 90 - 93% del prodotto fuso, pari ad un massimo di 129.000 tonnellate

Il forno da vetro dello stabilimento di Carcare viene identificato con la sigla **F51** ed è stato parzialmente ricostruito nel periodo novembre 2023-giugno 2024, con riavvio dal luglio 2024.

La produzione di contenitori in vetro dello stabilimento di Carcare con diverse colorazioni è destinata al mercato domestico ed internazionale del vino, dei succhi e di altri alimenti.

L'azienda opera in regime di gestione sistemica certificata da ente primario accreditato (Certiquality) secondo le norme ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 50001:2018.

2.1 Descrizione dell'attività svolta.

Nello stabilimento di Carcare, come detto in premessa, è presente un forno, a ciclo continuo, denominato F51 con una capacità massima di fusione di 379 ton/giorno, corrispondente ad un cavato potenziale annuo di circa 138.000 ton.

Il processo di produzione contenitori di vetro è un processo a ciclo continuo, le cui fasi principali possono essere sintetizzate come di seguito:

1. Approvvigionamento materie prime;
2. Composizione della miscela vetrificabile;
3. Fusione;
4. Formatura;
5. Trattamento superficiale a caldo;
6. Trattamento di ricottura;
7. Trattamento a freddo;
8. Controllo qualità;
9. Imballaggio/stoccaggio nel magazzino prodotto finito.

Di seguito si riporta una sintesi del ciclo produttivo.

2.1.1 Fasi preliminari: approvvigionamento materie e composizione miscela.

Per la composizione della miscela vetrificabile utile alla produzione dei contenitori in vetro lo stabilimento utilizza diverse tipologie di materie prime che si possono così riassumere (tra parentesi indicata la quantità mediamente utilizzata espressa in tonnellate anno, variabile in funzione delle tipologie di contenitori prodotti):

- Sabbia silicea (t. 20.000);
- Dolomite (t. 4.000);
- Marmo (t.3.300);
- Carbonato di sodio (t. 7.000);
- Solfato di Calcio/Sodio (t. 200);
- Coloranti (t. 600).

Si fa presente che, al fine di ridurre l'uso di materie prime naturali, l'impianto utilizza elevate quantità di rottame di vetro proveniente dal ritorno del ciclo produttivo e rottame/sabbia di vetro (identificati come End of Waste – EoW) acquistati dall'esterno, quest'ultimi in quantità pari a circa 100.000 tonnellate/anno.

Anche il solfato, utilizzato per la preparazione della miscela da vetro, proviene in massima parte dal riciclo delle polveri prodotte internamente dall'impianto di desolforazione dei fumi di fusione (trattamento fumi con calce e/o bicarbonato di Sodio) e recupero delle stesse tramite elettrofiltro.

Il rottame (e/o sabbia) di vetro acquistato (EoW) e le sabbie umide arrivano in stabilimento tramite autocarri che scaricano il materiale in tramogge a raso, mentre le altre materie prime sono approvvigionate da autocisterne con scarico pneumatico. Tutte le materie, in arrivo tramite linee nastri/elevatori a tazze o trasporti pneumatici, vengono stoccati in silo tronco conici dotati di serrande di fondo che adducono il componente su bilance dosatrici per la formazione della miscela da vetro di alimentazione del forno fusorio.
Le emissioni di polveri che si generano nel reparto composizione, ove sono presenti tramogge, bilance, dosatori e nastri trasportatori, sono captate mediante cappe/bocchette di aspirazione e collettate, insieme con gli sfiati di testa dei sili di stoccaggio, al depolveratore che genera l'emissione E03. Anche le polveri recuperate dal depolveratore di cui sopra sono reimmesse, con dosaggi specifici, nella miscela di fusione.

Si fa presente che con lo scopo di conseguire la riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da esitare all'esterno, come previsto nelle BAT Conclusion (Decisione 2012/134/UE, paragrafo 1.1.6), Verallia può riutilizzare nel proprio ciclo produttivo i seguenti materiali:

- Vetro di scarto interno (rottame di vetro);
- Polveri (recuperate dai sistemi di filtrazione delle emissioni dei reparti di composizione e fusione);

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

- scarti solidi e/o fanghi (derivanti dal trattamento delle acque tecnologiche, costituiti da frazioni fini di vetro contenenti residui di particelle oleose-vedi descrizione successivo parag. 3.2).

Qualora dovessero generarsi quantitativi in eccesso rispetto alla potenzialità di riutilizzo nel proprio ciclo produttivo, per ragioni correlate alla tipologia di produzioni in atto (in funzione del tipo di colore di vetro, la re-immissione nel ciclo produttivo dei materiali solidi di cui sopra può essere limitata e/o non applicabile), alla fermata dei forni fusori e/o alla logistica di stabilimento, detti materiali potranno essere inviati ad altri stabilimenti del gruppo, come "sottoprodotti" verificando preliminarmente la conformità ai criteri previsti dall'Art 184-bis della parte Quarta del D.Lgs. 152/2006. Con i medesimi criteri, gli stessi potrebbero altresì essere approvvigionati da altri stabilimenti del gruppo.

In alternativa, nel caso in cui non fossero conformi ai criteri dall'Art 184-bis sopra richiamato e/o per scelta aziendale, eventuali surplus dei materiali di cui sopra possono essere gestiti come rifiuti, in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa.

2.1.2 Fusione.

La miscela vetrificabile, una volta giunta al forno F51, viene fusa a circa 1550 -1580°C; l'impianto produttivo è del tipo a bacino con fiamma ad U e sistema di boosting con elettrodi immersi nel bagno.

Il forno in esercizio ha le seguenti caratteristiche:

Denominazione	Forno F 51
Anno ultimo rifacimento	2024
Tipo di forno	A bacino con fiamma ad U e sistema di boosting con elettrodi immersi nel bagno
Cavato potenziale	379 t/giorno
Combustibile utilizzato	Gas naturale
Consumo gas naturale	Max 50000 Nm^3/giorno
Consumo energia elettrica x booster	Max 44 MWh/giorno
Consumo specifico di gas naturale per tonn di cavato	136,2 Nm^3/t cavato

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

In linea generale, il combustibile utilizzato per l'alimentazione del forno fusorio è il gas naturale.

Si fa comunque presente che Verallia è autorizzata ad utilizzare, quale combustibile alternativo, anche l'olio combustibile denso a basso tenore di Zolfo (OCD - BTZ). Si precisa a tal riguardo che l'opportunità di utilizzare entrambi i combustibili non è dettata semplicemente da mere scelte economiche aziendali bensì dalle seguenti ragioni fondamentali:

- Sicurezza dell'approvvigionamento del combustibile: l'azienda, non essendo legata ad un unico combustibile, 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 assenza di produzione di contenitori, pena la sua distruzione con ingente danno economico per l'azienda. La mancanza di combustibile non programmata (grave incidente sul metanodotto di alimentazione e/o blocco delle forniture di gas metano per problemi geo politici internazionali oppure sciopero improvviso e prolungato) può mettere in seria crisi lo stabilimento.

Nel caso di conduzione a OCD-BTZ i dati sono

Denominazione	Forno F 51
Combustibile utilizzato	Olio OCD-BTZ
Consumo	Max 41 t/giorno

Consumo specifico di OCD-BTZ per tonn di cavato	111,7 kg/t. cavato

L'alimentazione sia del gas naturale che dell'OCD-BTZ richiedono l'attemperamento del combustibile che si ottiene attraverso l'esercizio di apposite caldaie alimentate a gas naturale (vedi dettaglio successivo paragrafo 4 – Emissioni)

L'emissione generata nella fase di fusione identificata con la sigla E01, è dotata di un sistema di contenimento ed abbattimento delle emissioni costituito da una sezione di desolforazione, dove i fumi emessi sono trattati in torre di reazione con reagente alcalino costituito da calce idrata e/o bicarbonato di Sodio; i fumi in uscita dalla sezione di desolforazione sono avviati ad un sistema di abbattimento polveri, ovverosia ad un precipitatore elettrostatico (elettrofiltro); le polveri abbattute dagli elettrofiltri vengono totalmente recuperate e riutilizzate nel ciclo produttivo come materia prima essendo costituite da oltre il 50% di solfato di calcio/sodio, materia prima per la produzione di vetro sodico/calcico.

L'emissione è inoltre dotata di un sistema per il monitoraggio in continuo (SME) degli inquinanti emessi (polveri, ossidi azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio) nonché del parametro Ossigeno. Le strumentazioni installate (sensori, analizzatori e sistema di campionamento) ed il software (sistema di acquisizione e archiviazioni dati, programma di elaborazione), che permettono la misurazione e registrazione in tempo reale delle emissioni, sono compiutamente illustrati nel Manuale SME.

Il forte calore, disperso dalle strutture del forno e dai successivi trattamenti termici dei contenitori di vetro, è smaltito attraverso le sovrastanti aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato (monitors). Detti monitors generano l'emissione diffusa in atmosfera, identificata con la sigla ED01.

Si fa presente che, i fumi del forno fusorio e del trattamento a caldo (in condizioni normali convogliati all'emissione E01) vengono espulsi attraverso il camino di emergenza in caso di eventi eccezionali quali:

- disservizi di natura extra azienda (es. mancanza alimentazione energia elettrica, ecc.),
- disservizi del processo produttivo e/o agli impianti ausiliari;
- necessità manutentive che impattano sul controllo delle emissioni (interventi sul forno fusorio, sull'elettrofiltro e sugli impianti ausiliari collegati al processo principale).

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

2.1.3 Formazione dei contenitori e successivi trattamenti

Il vetro fuso viene condotto idraulicamente, tramite un sistema di "canali" in refrattario, alle macchine per la formatura (macchine IS) dove attraverso un sistema automatico di stampaggio e soffiatura pneumatica si ottiene il contenitore di vetro.

Il controllo della temperatura dei canali di adduzione del vetro alla macchina formatrice è affidato ad una serie di bruciatori a gas metano pilotati dall'area macchine IS. All'uscita 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. Tramite macchine automatiche di soffiatura pneumatica e stampi pre-riscaldati si ottengono i contenitori di vetro. Gli stampi sono pre-riscaldati mediante 4 fornetti, alimentati a metano, i cui fumi di combustione sono espulsi attraverso le emissioni denominate E6 – E7 (a cui sono collettati 2 fornetti) ed E8.

Saltuariamente (ogni mezz'ora circa) gli stampi sono lubrificati manualmente con olio grafitato con la possibilità di formazione di nebbie, che si disperdono entro una naturale corrente ascensionale di aria.

Ottenuto il contenitore di vetro, questo subisce una serie di trattamenti atti a conferire determinate caratteristiche di resistenza e qualità:

- trattamento superficiale a caldo, mediante deposizione sulla superficie del vetro di un prodotto a base di composti dello stagno organico o similari, eseguito in apposita cappa attraversata dalla fila di contenitori di vetro appena formati e ancora caldi;
- trattamento di ricottura (tempratura), eseguito in un forno a tunnel riscaldato a metano dove viene realizzata una curva di raffreddamento controllato del vetro che ha lo scopo di eliminare le tensioni interne
- trattamento a freddo, trattamento superficiale dei contenitori di vetro mediante soluzione nebulizzata di acqua e saponi polietilenici per renderli scivolosi in modo tale che possano essere agevolmente allineati e convogliati alle successive fasi.

Le emissioni generate dal trattamento superficiale a caldo sono collettate ed inviate al medesimo sistema di abbattimento delle emissioni del forno fusorio (torre di reazione con reagente alcalino costituito da calce idrata e/o bicarbonato di Sodio ed elettrofiltro).

Attualmente, i prodotti della combustione del metano generati nella fase di tempratura confluiscono nella corrente ascensionale d'aria che fuoriesce dalla emittente diffusa ED01, posta sul tetto del fabbricato produttivo. Si precisa tuttavia che Verallia, al fine di migliorare il microclima dell'ambiente di lavoro, ha intenzione di captare, tramite cappe posizionate all'uscita dei forni a tunnel utilizzati per la tempra, le emissioni provenienti dagli stessi e convogliare all'esterno tali emissioni, che daranno origine al punto di emissione E10.

Il calore delle emissioni delle tempre sarà recuperato mediante uno scambiatore di calore aria/aria ed utilizzato per scaldare le aree di lavoro della zona "cold-end", ovverosia le aree a valle delle tempre (dove sono svolti il trattamento a freddo, il controllo qualità e l'imballaggio dei contenitori) che, nei mesi invernali, necessitano di essere riscaldate per mantenere un microclima accettabile per gli operatori.

Si precisa che tale sistema di recupero del calore costituisce anche un'ottimizzazione in termini di uso efficiente dell'energia, in quanto installato in sostituzione delle centrali termiche a metano; la centrale identificata con la sigla C06 sarà per il momento mantenuta in sito, al fine di costituire sistema di back-up nel caso in cui il nuovo sistema non fosse in grado di fornire il calore sufficiente a riscaldare gli ambienti.

Inoltre, il sistema permetterà, nei mesi estivi, di rimuovere calore dai reparti ove sono presenti le linee di tempra, caratterizzati da temperature elevate.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

2.1.4 Controllo qualità, confezionamento e stoccaggio prodotto finito.

Dopo il controllo qualità (manuale e automatico), i contenitori idonei alla vendita sono palettizzati e confezionati con film termoretraibile, tramite forni riscaldati a metano, e successivamente sono stoccati nel magazzino prodotto finito; i contenitori non idonei costituiscono il rottame di vetro di "ritorno".

I prodotti della combustione dei forni di termoretrazione, data la potenzialità e il tipo di combustibile utilizzato (gas naturale), possono ritenersi scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico; i fumi provenienti da detti forni confluiscono nei ricambi d'aria garantiti al reparto, identificati con la sigla ED01.

2.1.5 Attività ausiliaria.

I principali processi e servizi ausiliari all'attività di stabilimento sono:

- distribuzione dell'energia elettrica
- manutenzione degli impianti e delle infrastrutture;

- magazzino scorte;
- uffici, mensa e servizi.

2.1.5.1 Distribuzione energia elettrica

La connessione elettrica alla rete nazionale di distribuzione è garantita, in assetto normale, da un punto di alimentazione a 15 kV (cabina dotata di n. 2 interruttori in media + 1 di riserva) delle due cabine di distribuzione:

- cabina 1 – 2 trafo 15 kV-0,4 KV
  2 trafo 15 kV – 3 kV (alimentazione compressori aria di stabilimento);
- cabina 2 - 3 trafo 15 kV – 0,11 kV (per forno fusorio).

Dal marzo 2023 lo stabilimento opera altresì in regime di autoproduzione di energia elettrica essendosi dotato di un impianto fotovoltaico montato a tetto composto da 336 moduli da 545W cadauno per una potenza installata di 183,12 kW. Nel corso del 2024 la produzione fotovoltaica ha rappresentato oltre l'1% dell'energia elettrica consumata in stabilimento.

Inoltre, in casi di emergenza con fuori servizio della rete nazionale o della cabina di distribuzione, per garantire l'alimentazione degli impianti prioritari di stabilimento è presente una fonte di energia supplementare rappresentata da un gruppo elettrogeno a 400 V con potenza massima di 1050 kVA alimentato a gasolio (unità termica identificata con la sigla C08).

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

2.1.5.2 Attività manutentiva

Le attività di manutenzione hanno lo scopo di prevenire e/o ridurre l'incidenza di guasti sull'efficienza degli impianti sia in termini di capacità produttiva che di performance ambientali.

A livello generale gli interventi di manutenzione su macchine e impianti si distinguono in:

- manutenzione ordinaria: attività/controlli programmati eseguiti a intervalli prestabiliti volte a garantire l'efficienza degli impianti;
- manutenzione straordinaria/correttiva: attività relative al ripristino di un guasto verificatosi sull'impianto e/o ad azioni di miglioramento.

Nell'area officina dove sono svolte le attività di manutenzione stampi (taglio ossiacetilenico, saldatura, ecc.), sono presenti alcune postazioni di lavoro le cui emittenti sono convogliate ad un depolveratore con filtro a cartucce (che dà origine all'emissione E09); in officina è presente anche una sabbiatrice dotata di un proprio sistema di abbattimento polveri a maniche filtranti (che dà origine all'emissione E04).

Oltre alle due emissioni di cui sopra l'area "officina" è dotata di una caldaia per il condizionamento invernale (unità termica identificata con la sigla C03 – vedi paragrafo 4 - Emissioni).

2.1.5.3 Magazzino scorte

Il servizio di magazzino scorte viene gestito internamente e si occupa dell'approvvigionamento e della disponibilità dei materiali d'uso e dei ricambi necessari sia ai processi produttivi che alle attività manutentive e ausiliarie.

Il servizio si avvale di un deposito dislocato nel fabbricato uffici/portineria per le attrezzature e la ricambistica, per quest'ultima una parte di impiego immediato viene immagazzinata nel locale stampi.

I contenitori con oli lubrificanti, idraulici e grassi, sono immagazzinati in due container posizionati nell'area antistante l'officina meccanica, come anche le bombole di gas ossiacetilenico in dotazione.

2.1.5.4 Uffici, mensa e servizi.

Nell'area dello stabilimento, sul lato ovest adiacente alla S.P. n. 29, sono presenti due fabbricati: il principale, posto a Sud dell'ingresso di stabilimento, adibito a uffici, portineria, magazzino e deposito prodotto finito, il secondo, posto a Nord dell'ingresso, adibito a locale assistenziale dove è collocata la mensa.

Mentre il fabbricato principale è attrezzato con pompe di calore per il condizionamento sia estivo che invernale, il fabbricato assistenziale è dotato di una caldaia a gas naturale per il condizionamento invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria (unità termica identificata con la sigla C02).

Nell'area nord est del capannone dove sono installati gli impianti produttivi sono collocati i servizi per il personale (spogliatoi e docce) attrezzati con una caldaia per il condizionamento invernale (unità termica identificata con la siglaC04) e con due boiler per la produzione di acqua calda (unità termiche identificate con la sigla C11); i tre impianti sono alimentati a gas naturale (vedi paragrafo 4 - Emissioni).

Di seguito è rappresentato uno schema a blocchi del processo produttivo.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

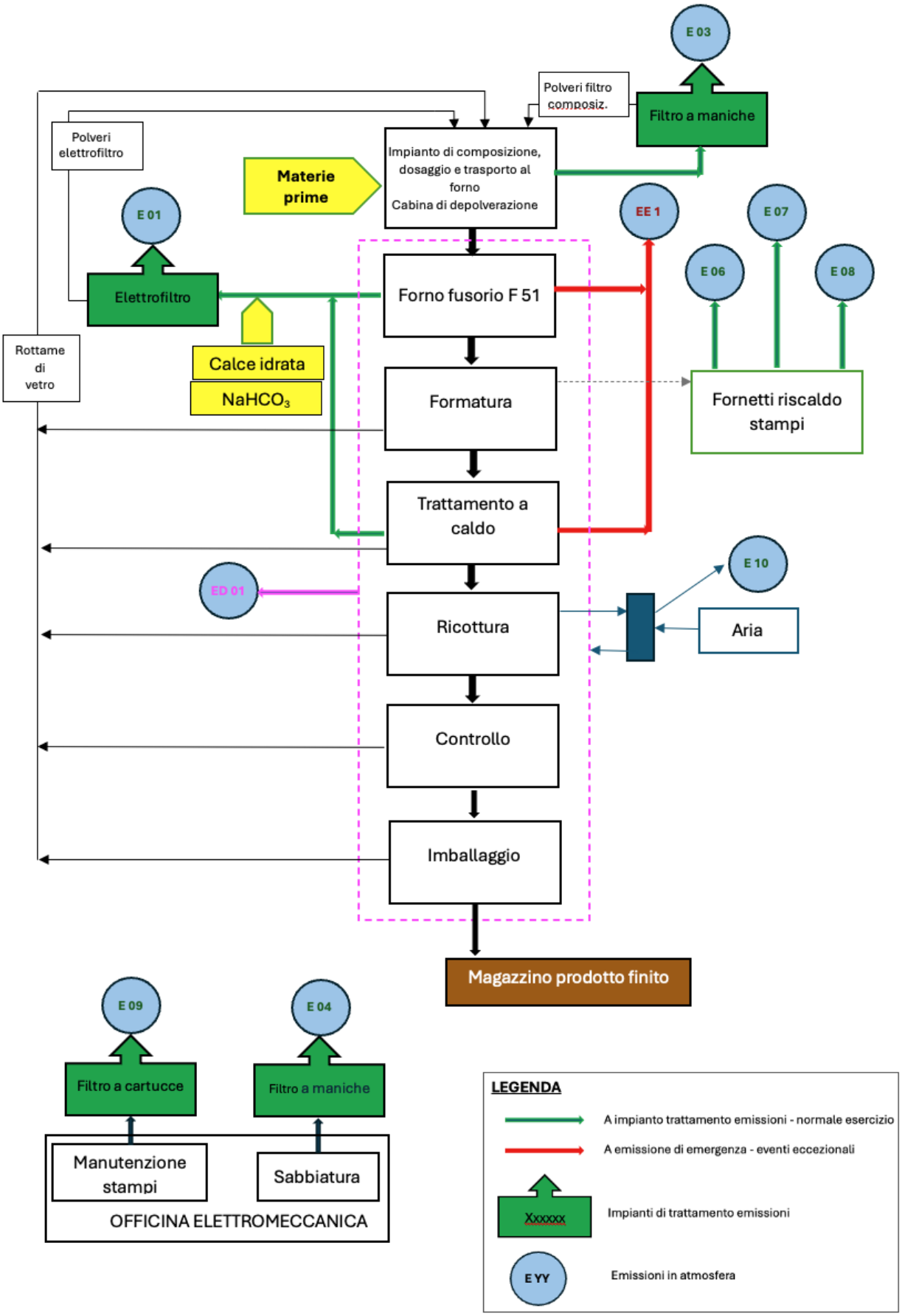


Figura 1 - Schema a blocchi attività produttiva stabilimento Verallia di Carcare (SV)

3. Razionale Utilizzo dell'Acqua

L'uso dell'acqua nell'insediamento di Carcare viene gestita secondo 3 cicli distinti:

- ciclo delle acque potabili;
- ciclo delle acque industriali;
- ciclo delle acque meteoriche e di dilavamento delle superfici.

3.1 Ciclo acque potabili.

L'acqua potabile necessaria allo stabilimento viene prelevata dall'acquedotto (mediamente 8 m^3/giorno) e distribuita ai servizi civili (spogliatoi, servizi igienici e mensa).

Tutti gli scarichi civili vengono collettati al punto di scarico autorizzato S1, che recapita al depuratore consortile C.I.R.A. attraverso la fognatura comunale.

3.2 Ciclo acque industriali

L'acqua industriale necessaria alle utenze dello stabilimento viene prelevata dal pozzo artesiano presente nel sito e convogliata ad un serbatoio piezometrico che per caduta alimenta le varie utenze, rappresentate in maggior parte da cicli di raffreddamento. Il consumo medio è stimabile in circa 50 m^3/g nel periodo invernale e circa 100 m^3/g nel periodo estivo.

Di seguito si elencano le utenze e le relative destinazioni d'uso:

✓ <u>Da torre piezometrica</u>

- ❖ Impianto di addolcimento per produrre acqua utilizzata per il reintegro dei circuiti chiusi di raffreddamento dei forni e del parco compressori. L'impianto ha una capacità produttiva giornaliera di circa 80 m^3/g di acqua addolcita; attualmente viene utilizzato per produrre 40 m^3/g nel periodo invernale e capacità massima nel periodo estivo;
- ❖ Umidificazione della miscela vetrificabile per evitare spolverio nella fase di trasporto al forno (1-2 m^3/g).
- ❖ Reintegro del circuito di raffreddamento del vetro a mezzo dell'acqua "tecnologica". In questo circuito confluiscono gli spurghi delle torri evaporative dei circuiti produzione aria compressa e raffreddamento apparecchi forni (elettrodi e pale di carico forno), lo spurgo dell'addolcitore e il refluo dal sistema di lubro-refrigerazione del taglio goccia. Il reintegro, oltre a sostituire l'acqua evaporata, mantiene la qualità dell'acqua accettabile per il raffreddamento degli scivoli di scarto del vetro. L'acqua di questo circuito evapora parzialmente nel raffreddamento del vetro di scarto (quantità variabile in funzione dello scarto). Dalla vasca delle "acque tecnologiche" viene spillata giornalmente una quantità d'acqua pari a circa 8 m^3/g che viene scaricata in pubblica fognatura attraverso il punto di recapito autorizzato S1.

✓ <u>Da impianto di addolcimento</u>

- ❖ Circuiti di raffreddamento per i forni che servono a raffreddare gli elettrodi, le pale di infornamento ed altri particolari a contatto con i refrattari caldi del forno.
  Circuito di raffreddamento compressori aria a 3 e 7 bar destinata al funzionamento delle macchine di formatura e ad altri azionamenti pneumatici sulle linee di controllo nonché per la strumentazione di controllo. Le torri evaporative dei due circuiti hanno globalmente una

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

evaporazione media annua di 40 m^3/g mentre una quantità di circa 5 m^3/g viene spurgata dal ciclo per mantenere sotto controllo la salinità del refluo.

- ❖ Impianto di osmosi per la produzione di fluido lubrorefrigerante per l'attemperamento delle attrezzature di taglio goccia. Il consumo medio è di 10 m^3/g di acqua osmotizzata, di cui una parte evapora e la restante confluisce nel circuito dell'acqua tecnologica.

- ✓ <u>Da acquedotto</u>

- ❖ Impianto osmosi, utilizzato per il trattamento a freddo dei contenitori di vetro (consumo di circa 2 m^3/g).

Si specifica inoltre che viene previlegiato l'uso di circuiti chiusi di raffreddamento rispetto a quelli a perdere; si riutilizzano i reflui di scarto per altri raffreddamenti prima di convogliarli al circuito delle acque tecnologiche. Questo è facilitato dal fatto che la maggior parte dei reflui è costituito da acqua di spurgo pulita.

Si fa presente inoltre che, come descritto in precedenza, al fine di razionalizzare il consumo di acqua, il raffreddamento del vetro avviene mediante il circuito delle "acque tecnologiche" che viene spurgato e reintegrato secondo necessità.

I fanghi di vetro che si accumulano nella vasca dell'acqua tecnologica possono essere estratti e reintrodotti nel ciclo produttivo, con opportuni dosaggi all'interno della miscela di fusione, con lo scopo di conseguire la riduzione della produzione di materiali solidi di scarto da esitare all'esterno, come previsto nelle BAT Conclusion (Decisione 2012/134/UE, paragrafo 1.1.6) con le stesse modalità con cui viene utilizzato il rottame di vetro di "ritorno".

I fanghi possono essere disidratati per mezzo di filtropressa o altra tecnologia idonea e l'acqua, una volta separata dai fanghi di vetro, viene immessa nel ciclo delle acque tecnologiche. In alternativa il fango può essere estratto dalla vasca delle acque tecnologiche e dosato tal quale, come micro-componente della miscela di alimentazione al forno, in funzione delle specifiche esigenze operative/produttive.

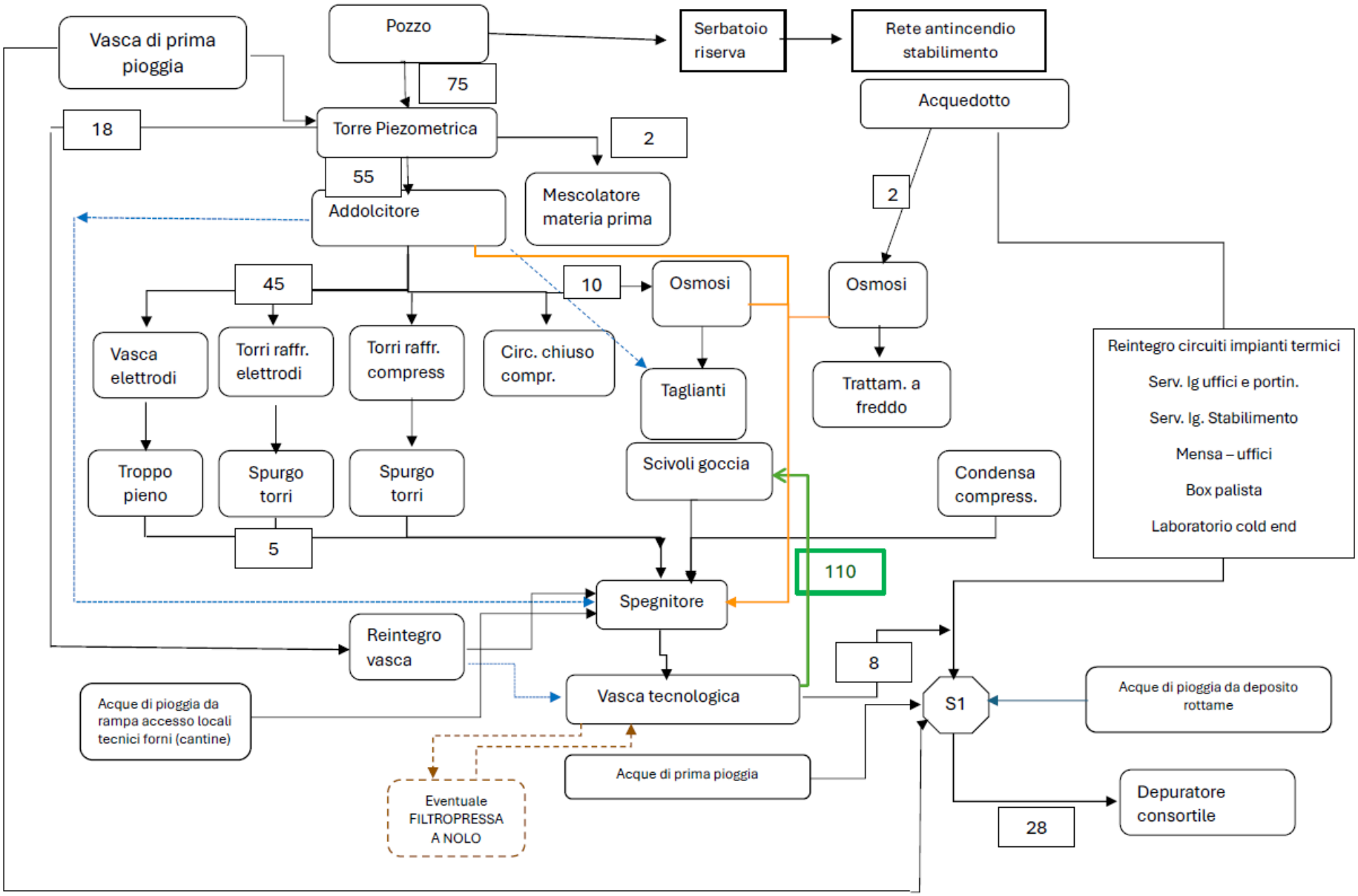
Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Di seguito si riporta lo schema a blocchi con relativa legenda del circuito delle acque industriali e potabili, con indicato per ogni flusso il valore medio indicativo di portata giornaliera.

LEGENDA

→	Linea di processo
→	Spurghi addolcitore e osmosi
→	Linea di ricircolo
⇢	Linea di emergenza
XX	Portata giornaliera in m^3

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026



La vasca delle acque tecnologiche è un sistema di accumulo e affinamento qualitativo che permette il ricircolo e riutilizzo delle acque di raffreddamento del vetro.

Per esigenze produttive (es: cambio stampi, intasamenti scivoli di raffreddamento vetro, qualità dell'acqua per le esigenze impiantistiche, etc.) e per compensare le perdite di acqua per evaporazione, il circuito delle acque tecnologiche può essere integrato con acqua industriale "fresca".

Nello schema è stato chiarito che il reintegro di detto circuito delle acque tecnologiche non avviene all'interno della vasca tecnologica, bensì direttamente presso le utenze impiantistiche che richiedono acqua industriale e, in modo particolare, presso lo spegnitore (vasca presso la quale l'acqua viene impiegata per raffreddare ed eliminare rapidamente gli scarti di vetro fuso). L'esubero che si genera nel circuito viene spurgato, tramite tubazione, dalla vasca tecnologica, dando origine allo scarico che recapita in pubblica fognatura.

Si segnala che esiste una tubazione di emergenza che permette il riempimento diretto della vasca delle acque tecnologiche, che tuttavia è utilizzata solamente nei casi in cui risulti necessario riempire la vasca dopo uno svuotamento dovuto a manutenzione e/o danneggiamento al circuito. In questi casi, ovviamente, non risulta necessario spurgare il sistema (e quindi non si genera uno scarico).

Si fa infine presente che è intenzione di Verallia recuperare le acque di prima pioggia, al fine di utilizzarle come ulteriore alimentazione del ciclo delle acque industriali. A tal riguardo si ricorda che, dall'autunno 2025, lo stabilimento è dotato di raccolta e stoccaggio delle acque di prima pioggia (vasca dimensionata per raccogliere i primi 5 mm di pioggia dilavante le superfici scolanti di stabilimento); sulla base di verifiche analitiche effettuate nel periodo ottobre 2025 – maggio 2026, le caratteristiche delle acque raccolte (basso contenuto di sali e, in particolare, bassa concentrazione di carbonati e bicarbonati di calcio) risultano idonee a essere utilizzate in alimentazione al ciclo delle acque industriali.

Si prevede pertanto di inviare le acque raccolte nella vasca di prima pioggia (entro le 48 ore di tempo asciutto successive all'evento piovoso) alla torre piezometrica presso la quale sono inviate anche le acque di pozzo per l'uso industriale, mantenendo comunque la possibilità di inviare dette acque di prima pioggia verso lo scarico in pubblica fognatura S1.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

4. Emissioni

4.1 Emissioni in atmosfera.

Si elencano di seguito le emissioni in atmosfera sia convogliate che diffuse e le relative fasi di lavorazione che le generano.

E01- Emissione da forno fusorio F51 e trattamento a caldo

L'emissione in questione è costituita dai fumi di combustione del forno fusorio nonché dai fumi derivanti dal trattamento a caldo dei contenitori di vetro.

Il combustibile utilizzato nei forni è in linea generale gas naturale; l'impianto è attrezzato altresì per essere alimentato con olio BTZ con tenore di zolfo < 1% sia come tal quale che in combustione mista con gas naturale.

La portata di fumi nella situazione di massimo consumo di combustibili è pari a circa 35.000 Nm^3/h (fumi secchi - 8% O_2).

I fumi vengono trattati nella sezione di desolforazione con calce e/o bicarbonato di Sodio iniettati allo stato polverulento nella torre di reazione. Le sostanze di cui sopra reagiscono con l'SO_x, il Cl e il F contenuti nei fumi, con efficienze differenti in funzione essenzialmente della quantità di reagente immesse e della temperatura dei fumi.

I fumi attraversano poi un elettrofiltro dove le polveri originate dal processo di fusione e dalle reazioni precedenti, vengono abbattute per effetto dei campi elettrostatici.

L'elettrofiltro in questione è costituito da tre campi in serie dotati di piastre captatrici ed elettrodi emittenti; la superficie di captazione è di 2562 m^2 le tensioni e le correnti in gioco sono dell'ordine dei 500-700 mA e 70 kV.

Le polveri che si originano sono costituite da solfati di calcio e/o solfati di sodio e sono riutilizzate come componente della miscela vetrificabile (si sostituisce parzialmente il solfato di sodio normalmente introdotto nella formulazione della miscela).

Le efficienze di abbattimento sono variabili nei seguenti range:

- SO_x 5 ÷ 25 %
- HCl 10 ÷ 50 %
- HF 10 ÷ 60 %

Trattandosi di un processo a secco in fase mista solido-gas l'efficienza della reazione può essere influenzata da parametri come la granulometria del reagente e la miscelazione delle fasi.

L'efficienza di abbattimento delle polveri è dichiarata intorno al 90% ed è influenzata dal grado di sporcamento delle piastre. Le piastre di captazione vengono ciclicamente scosse da un sistema di martelli per agevolare il distacco della polvere captata.

Per effetto di reazioni interne all'elettrofiltro, si formano incrostazioni sulle piastre e sugli elettrodi, con conseguente diminuzione dell'efficienza; dal momento che le stesse non vengono rimosse automaticamente, si rende necessaria una periodica fermata dell'elettrofiltro per effettuare la pulizia interna. Preventivamente la manutenzione fissa un intervento annuale nel periodo autunno/inverno che comporta una fermata dell'impianto di trattamento delle emissioni per un periodo max di 10 gg.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

E03 – Depolveratore impianto composizione forno 51

Il ricevimento e le lavorazioni delle materie prime che compongono la miscela da vetrificare vengono effettuate all'interno del fabbricato "composizione" caratterizzato da scarico prodotti a raso e silos di stoccaggi intermedi ed in cui sono installati le macchine per la miscelazione dei vari componenti. Il fabbricato è dotato di un impianto di aspirazione dell'aria polverosa generata dalla movimentazione e dalla lavorazione dei componenti la miscela adducente ad un sistema di filtrazione a maniche costituito da 420 maniche in poliestere per una superficie totale di filtrazione pari a 495 m^2.

Il sistema di pulizia delle maniche è del tipo automatico temporizzato ad aria compressa.

Le polveri recuperate vengono inviate tramite sistema chiuso di propulsore ad aria compresso in un apposito silo e di qui opportunamente dosate nella miscela.

È previsto un controllo trimestrale dell'efficienza dell'impianto di trattamento.

A tale emissione è convogliata anche l'aria aspirata dalla cabina di spolveratura per la rimozione della polverosità dagli indumenti degli operatori in uscita dai reparti di composizione, previo trattamento costituito da filtro a cartucce.

E04 – Depolveratore impianto di sabbiatura e **E09** – Officina stampi.

Come accennato al paragrafo 2.1.5 le operazioni di officina che comportano impatti sull'ambiente sono le manutenzioni programmate sugli stampi, ovvero le operazioni di pulizia eseguite con sabbiatura e la saldatura/lucidatura/molatura dei pezzi.

La sezione di sabbiatura è dotata di un impianto di aspirazione dell'aria polverosa adducente ad un filtro a maniche costituito da n. 8 maniche per una superficie di 9 m^2 e di un camino identificato con la sigla E04. La pulizia delle maniche è di tipo automatico con aria compressa e le polveri separate vengono raccolte in big bags per essere avviate a smaltimento.

La sezione di lavorazione meccanica degli stampi comprende due postazioni di lavoro per le operazioni di saldatura/lucidatura/molatura nonché di una postazione di lucidatura automatica. Le tre postazioni sono collegate ad un sistema di aspirazione che adduce l'aria polverosa ad un filtro a cartucce collegato ad un camino identificato con la sigla E09.

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

E06, E07, E08 – Fornetti preriscaldo stampi

Nelle immediate vicinanze delle macchine IS – zona formatura – sono presenti n.3 fornetti di preriscaldo stampi alimentati a gas metano a fiamma diretta, aventi potenzialità variabile tra 52 KW e 93 KW (bruciatori Riello).

Le emissioni provenienti da tali fornetti sono per caratteristiche, entità e flusso di massa scarsamente rilevanti ai fini dell'inquinamento atmosferico e quindi non soggette a monitoraggio.

ED 01 – Monitor e **E10** – Estrazione aria calda periodo estivo

Il fabbricato dove sono installati gli impianti produttivi (forno fusorio, le macchine di formatura e i forni di ricottura) è dotato di aperture di aerazione per garantire i necessari ricambi d'aria, richiesti dalla vigente normativa per l'ambiente di lavoro, che danno origine all'emissione diffusa denominata ED01.

Gli impianti termici a metano presenti nell'ambiente di lavoro da cui si origina l'emissione diffusa di cui sopra sono i seguenti:

- n.4 bruciatori asserviti ai canali di colata aventi una potenzialità nominale di 500 kW cadauno;

- ❖ n.4 forni a tunnel di ricottura aventi ognuno potenzialità nominale variabile da 560 a 870 kW.
- ❖ n.1 forno di termoretrazione avente potenzialità di 380 kW

Si fa presente che i monitoraggi di igiene industriale, svolti negli ambienti di lavoro da cui si origina l'emissione ED01 e finalizzati a determinare il livello di rischio correlato all'esposizione degli addetti, hanno mostrato valori di concentrazioni di polveri molto modesti, riconducibili a una situazione di rischio espositivo "irrilevante".

Per la tipologia e le basse concentrazioni degli inquinanti nonché le caratteristiche fisiche dell'emissione non esistono efficaci sistemi di convogliamento con un idoneo rapporto costo beneficio.

Si precisa che, come meglio indicato al paragrafo 2.1.3, le emissioni dei tunnel di ricottura (tempra) sono oggetto di un intervento finalizzato a migliorare il condizionamento estivo ed invernale dell'ambiente di lavoro.

Detto intervento prevede che nel corso del periodo estivo l'aria calda raccolta in uscita dai tunnel di ricottura venga convogliata all'esterno attraverso l'emissione E10; nel periodo invernale la stessa aria calda, prima di essere emessa attraverso il punto E10, viene utilizzata per preriscaldare l'aria in entrata al capannone, mediante lo scambiatore aria/aria di cui è dotato l'impianto di climatizzazione, idoneo a rendere confortevole l'ambiente di lavoro.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Impianti termici ausiliari di processo **C09 e C10.**

Gli impianti di alimentazione combustibile al forno da vetro richiedono un attemperamento per supportare le caratteristiche fisiche del fluido stesso:

- n. 2 caldaie alimentate a gas naturale, di potenzialità pari 34,4 kW ciascuna, per riscaldare il medesimo gas raffreddato dalla riduzione di pressione, identificate con la sigla C09;
- n. 1 caldaia alimentata a gas metano di potenza kW 318 per riscaldare l'olio OCD-BTZ in modo da aumentarne la fluidità facilitando trasporto e iniziazione ai bruciatori del forno da vetro, identificata con la sigla C10.

Impianto termoelettrico di emergenza **C08.**

Lo stabilimento è dotato di un motogeneratore elettrico alimentato a gasolio con potenza di kW 895 per generare produrre energia elettrica a 400 V ed una potenza massima erogabile di 1050 kVA, atta a garantire il funzionamento delle utenze elettriche necessarie alla messa in sicurezza impianti con mancanza alimentazione da rete di distribuzione nazionale.

Impianti termici di servizio **C02, C03, C04, C06, C11**.

In stabilimento sono installati impianti termici per il condizionamento invernale (riscaldamento) e per la produzione di acqua calda sanitaria costituiti da caldaie funzionanti a gas naturale:

- n. 1 generatore di aria calda con potenzialità di kW 32,4 per il condizionamento invernale dei locali mensa aziendali e acqua calda servizi relativi, identificata con la sigla C02 (funzionamento invernale);
- n. 1 centrale termica con potenzialità kW34,6 per il condizionamento invernale dell'officina elettromeccanica identificata con la sigla C03;
- n. 1 centrale termica con potenzialità di kW 123,1 per il condizionamento invernale degli spogliatoi lavoratori identificata con la sigla C04;

- n.1 caldaia di potenza kW 541,9 per alimentazione generatore acqua calda riscaldamento “area produzione “cold end” identificata con la sigla C06.
- n. 2 boiler per accumulo acqua calda prodotta da bruciatori a gas naturale di potenza kW26,7 cadauno asserviti ai servizi assistenziali (docce e lavabi) identificati con la sigla C11.

Uffici e sale controllo sono dotate di impianti di condizionamento estivo.

4.2 Emissioni in condizioni diverse dal normale esercizio

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 mediante un sistema di estrazione di emergenza dotato di proprio camino (**EE1)**, al fine di poter continuare l’attività produttiva ed evitare gravi danni agli impianti stessi. Allo stesso camino di emergenza confluiscono le emissioni derivanti dal trattamento a caldo.

Durante tali condizioni di emergenza, le emissioni di cui sopra vengono immesse direttamente in atmosfera senza alcun trattamento; questa gestione è stata resa possibile dopo la ricostruzione del forno eseguita nel 2017 come indicato nella nota inviata agli Enti nel dicembre 2017 e riscontrata dalla Provincia di Savona con verbale Prot. n.24190.1519300329.del marzo 2018.

Le emissioni in atmosfera in condizioni di emergenza sono pertanto le seguenti:

Sigla	**EE1**
Provenienza	Forno e trattamento a caldo
Tipo	Costante
Portata	<35.000 Nmc/h
Temperatura	400 °C
Altezza camino	31 m
Diametro	1,25 m

Relativamente alle situazioni che possono comportare l’attivazione del by-pass dei sistemi di abbattimento impiegati nelle normali condizioni di funzionamento, è possibile in linea di massima il configurarsi di uno dei seguenti scenari (definite “situazioni di emergenza” nello schema riportato di seguito):

1. SITUAZIONI DI EMERGENZA (es. guasti, anomalie, mancanza energia elettrica, ecc.)
2. MANUTENZIONE PROGRAMMATA
3. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

In relazione alla durata delle situazioni emergenza di cui sopra, si mettono in atto le seguenti azioni:

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Durata della situazione di emergenza	Azioni da intraprendere da parte del Gestore
Da → Insorgenza situazione di emergenza a → 72 ore (fino a 3giorni)	Comunicazione dell'insorgenza della situazione di emergenza entro le 8 ore successive
da → 72 ore (3giorni) a → 240 ore (fino a 10 giorni)	riduzione del cavato del 5% rispetto al cavato massimo dichiarato per il forno e/o interventi sulle materie prime
da → 10 giorni a → un mese	riduzione del cavato del 15% rispetto al cavato massimo dichiarato per il forno
da → un mese a → 2 mesi	riduzione del cavato del 25% rispetto al cavato massimo dichiarato per il forno
da → 2 mesi a → 3 mesi	riduzione del cavato del 50% rispetto al cavato massimo dichiarato per il forno
oltre 3 mesi	Forno con produzione a cavato minimo tecnico vitale

Per quanto riguarda le attività di manutenzione programmata e/o straordinaria si applicano i criteri sopra descritti.

Si specifica che per tempi di fermata superiori alle 72 ore, l'Azienda, oltre alla comunicazione immediata di fermata elettrofiltro, prevista dall'AIA, si impegna a comunicare agli enti preposti (Provincia, ARPAL e Comune di Carcare) il dettaglio degli interventi adottati a tutela dell'ambiente.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

4.3 Emissioni di CO2

Lo stabilimento rientra nella direttiva EU/ETS (Emission Trading).

Il valore del flusso di massa di CO2 relativo al complessivo delle attività svolte nel sito si ottiene considerando le tonn/anno di olio combustibile, gli stdm3/anno di gas metano e le tonn/anno di materie prime consumate moltiplicati per il rispettivo fattore di emissione, in linea con le metodologie approvate dal Ministero.

4.4 Scarichi Idrici

Le acque reflue industriali e le acque reflue domestiche, già descritte al punto 3 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA, sono congiuntamente scaricate, attraverso il punto di scarico **S1**, nella rete fognaria pubblica che conferisce al depuratore consortile C.I.R.A..

Per quanto riguarda le acque meteoriche ricadenti sulle aree dello stabilimento, si precisa che nel corso dell'esercizio 2024 sono stati realizzati i lavori di modifica ed ottimizzazione del sistema di raccolta e scarico delle stesse; in particolare, sono stati eseguiti gli interventi per la regimentazione dei flussi dell'area di stabilimento ove insistono gli impianti produttivi e dell'area denominata "piazzale Sud" (area destinata a stoccaggio materiali/prodotto finito e deposito temporaneo rifiuti).

La nuova regimentazione delle acque ha permesso di ottimizzare la gestione dei diversi flussi di acque meteoriche e dilavamento, in particolare:

1. Acque potenzialmente contaminate, ovverosia le acque di prima pioggia delle aree di stabilimento e del deposito temporaneo rifiuti piazzale Sud (inviate ad una vasca di prima pioggia e quindi al depuratore consortile C.I.R.A. attraverso lo scarico S1) nonché le acque di prima e seconda pioggia del parco rottami di vetro di ricircolo interno e dell'area antistante il parco rottami di acquisto (inviate al depuratore consortile C.I.R.A. attraverso lo scarico S1)

   Tutte le acque avviate allo scarico **S1** (acque reflue industriali, domestiche e meteoriche), sono congiuntamente campionate nel punto di prelievo P2, ubicato immediatamente a monte dell'immissione nel recapito finale costituito dalla rete fognaria pubblica.

   I diversi flussi di cui sopra possono essere, se del caso, campionati singolarmente, prima della miscelazione con gli altri flussi costituenti lo scarico finale S1, nei seguenti punti di prelievo parziali:

   - P1, pozzetto campionamento acque industriali;
   - P3 e P4, pozzetti acque di prima e seconda pioggia del parco rottami da ricircolo interno;
   - P5, pozzetto acque di prima e seconda pioggia del parco rottami d'acquisto;
   - P6, presa campione derivata da tubazione acque di prima pioggia del deposito temporaneo rifiuti del Piazzale Sud;
   - P7, presa campione derivata da tubazione acque di prima pioggia in uscita dalla vasca di prima pioggia dello stabilimento (di nuova realizzazione).
2. Acque di seconda pioggia delle aree interne allo stabilimento (ad eccezione ovviamente di quelle relative ai parchi rottame), convogliate, previo passaggio in una vasca trappola a setti, allo scarico in acque superficiali (fiume Bormida) attraverso lo scarico **S2**. Le acque scaricate possono essere campionate nel punto di prelievo costituito dall'ultimo setto della vasca trappola, subito a monte dello scarico.
3. Acque di seconda pioggia del deposito temporaneo rifiuti nonché acque di prima e seconda pioggia del piazzale Sud, inviate allo scarico in acque superficiali (fiume Bormida) attraverso lo scarico **S3**.

   Tenuto conto della destinazione d'uso del piazzale stesso (in linea generale utilizzato per deposito di stoccaggio prodotto finito e materiali d'imballo) non si ravvedono potenziali criticità in merito alla qualità delle acque scaricate che, per cautela, sono comunque avviate, prima dello scarico, ad una vasca trappola. Le acque convogliate allo scarico S3 possono essere, se del caso, campionate nel punto di prelievo costituito dall'ultimo setto della vasca trappola, subito a monte dello scarico.

Il piazzale Ovest, dove insiste lo stoccaggio del prodotto finito e il parcheggio dei mezzi privati del personale dipendente e dei visitatori, è dotato di superficie in asfalto con cordolatura lungo il perimetro e collettamento delle acque meteoriche alla linea di raccolta delle acque stradali.

Di seguito si riporta un quadro di sintesi degli scarichi generati dall'installazione:

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tabella 1

Punto di Scarico	Ricettore Finale	Tipologia acque	Sistemi di contenimento	Punti di Controllo		Frequenza di scarico
				parziali	finale	
S1	Pubblica Fognatura CIRA	Industriali	-	P1	P2=S1	Discontinua a portata costante
		Civili	-	-		
		Meteoriche prima e seconda pioggia Box rottame vetro	-	P3-P4-P5		
		Meteoriche prima pioggia Deposito temporaneo	Vasca prima pioggia	P6		
		Meteoriche prima pioggia stabilimento	Vasca prima pioggia	P7		
S2	Acque superficiali Fiume Bormida	Meteoriche seconda pioggia Stabilimento	Vasca trappola	Ultimo setto vasca trappola		Discontinuo
S3	Acque superficiali Fiume Bormida	Meteoriche prima e seconda pioggia Piazzale Sud	Vasca trappola	Ultimo setto vasca trappola		Discontinuo
		Meteoriche seconda pioggia Deposito temporaneo				

Le acque avviate allo scarico **S1** devono rispettare i limiti di scarico in pubblica fognatura previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte terza del D.lgs. 152/2006, con le deroghe previste dalla convenzione stipulata con il depuratore consortile CIRA di Dego di seguito indicate:

Parametro	Concentrazione MAX (mg/l)
SOLIDI SOSPESI TOTALI	**400**
BOD 5	**2000**
COD	**4000**
AZOTO AMMONIACALE (NH_4)	**100**
GRASSI ED OLII	**150**
IDROCARB. TOT.	**250**
TENSIOATTIVI	**40**

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

4.5 Emissioni Sonore

Porzione di territorio	Classe acustica	Limite assoluto di immissione [dB(A)]		Limite di emissione [dB(A)]	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
Territorio immediatamente circostante la vetreria	V - Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55

Tabella 2 - Valori limite per le classi acustiche di interesse secondo D.P.C.M. 14/11/1997

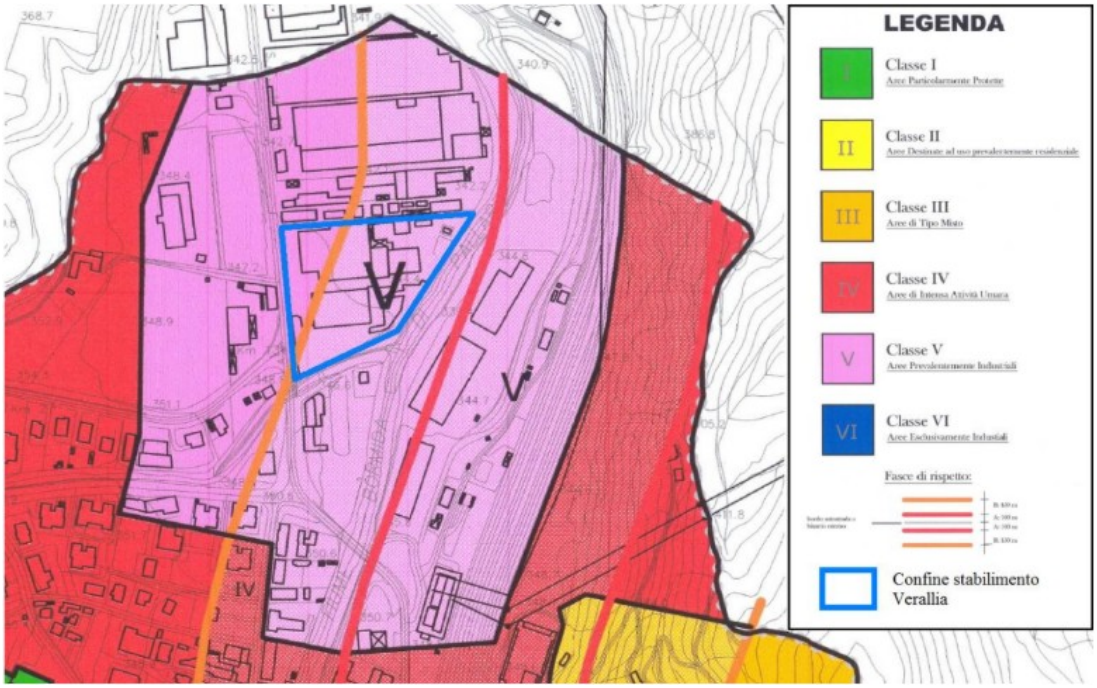


Figura 2- Stralcio della tavola di zonizzazione acustica comunale di Carcare

Le campagne di misure acustiche sono eseguite su 8 punti di misura, di cui 4 presso i confini dello stabilimento, 3 presso i ricettori più significativi ubicati nelle immediate vicinanze ed uno prossimo all'area di rottamazione del vetro di scarto.

Di seguito si riporta la tabella con l'ubicazione delle postazioni di misura.

Punto di misura	Descrizione
P1	Lato nord – lungo il confine di proprietà, in prossimità dell'elettrofiltro
P3	Lato nord – lungo il confine di proprietà, a fianco del portone di uscita merci con muletto
P5	Lato sud – area di stoccaggio presso il presso il confine sud dello stabilimento, oltre il torrente
P8	Lato est – zona industriale oltre il fiume Bormida, vicino a tre capannoni adibiti ad attività di tipo artigianale che si svolgono solo durante il periodo diurno

Tabella 3 – Punti di campionamento rumore

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

4.6 Rifiuti prodotti in sito

Di seguito si riporta una breve descrizione delle tipologie di rifiuti prodotte dalle attività svolte in sito:

- materiali, componenti e prodotti di consumo impiegati nei processi produttivi e/o ausiliari, giunti ad esaurimento o alla fine del ciclo di vita (es. oli esausti e filtri impiegati per la purificazione degli oli lubrificanti, batterie esaurite, maniche filtranti dei sistemi di abbattimento e recupero delle polveri, materiali derivanti dai sistemi trattamento dell'acqua ad uso industriale e dell'aria compressa, rifiuti da manutenzioni, ecc.);

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

- materiali (rottami, detriti, apparecchiature o elementi dismessi ecc.) provenienti dalla demolizione, sostituzione, modifica, manutenzione, rimozione delle varie tipologie di impianti o attrezzature utilizzate o loro parti non più efficienti o utilizzabili, ovvero dalle opere eseguite su costruzioni, infrastrutture, aree scoperte (tipicamente: rottami di ferro da manutenzione e smontaggio degli impianti; detriti da opere di demolizione, riparazione, costruzione di fabbricati o pavimentazioni; ecc.);
- contenitori e imballaggi dismessi e non più utilizzabili;
- rifiuti delle attività di ufficio e amministrative e altri rifiuti urbani (questa tipologia di rifiuti è conferita attraverso il sistema di raccolta municipale).

I materiali sopra elencati, qualora opportuno, al momento della loro gestione come rifiuti, vengono selezionati e separati per tipologie omogenee in modo da massimizzare il materiale recuperabile (es. rottame di ferro e detriti da demolizione) rispetto a quello da smaltire.

I rifiuti prodotti in sito sono gestiti in regime di deposito temporaneo, in conformità ai criteri previsti dalla parte quarta del D.lgs. 152/2006.

4.7 Utilizzo Delle Risorse Energetiche.

4.7.1 Considerazioni generali

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Il processo di produzione dei contenitori di vetro è estremamente energivoro, principalmente a causa delle **alte temperature necessarie per la fusione delle materie prime**. L'energia viene utilizzata anche nella fase di formatura, che richiede temperature controllate e aria compressa.

L'uso di vetro riciclato (rottame di vetro), che nello stabilimento di Carcare può raggiungere anche più dell’80% della materia prima in ingresso alla formulazione della miscela da vetro, richiede temperature di fusione più basse, riducendo il consumo di energia, l’uso di materie prime naturali e le emissioni.

Le principali risorse energetiche sono:

- combustibile fossile: gas metano e, in alternativa, olio OCD-BTZ;
- elettricità.

4.7.2 Produzione di energia nello stabilimento

Il principale vettore energetico utilizzato dalla vetreria è il combustibile (gas naturale e/o OCD) impiegato nella fusione a temperatura dell’ordine dei 1500°C e nel controllo del raffreddamento del materiale fuso.

L’energia termica rappresenta circa il 70% dell’energia complessiva utilizzata in stabilimento ed è la quasi totalità di energia prodotta.

Ad essa, dal 2023, si addiziona l’energia elettrica prodotta dall’impianto fotovoltaico installato sul tetto del capannone in cui sono presenti gli impianti produttivi, che rappresenta l’uno per mille dell’energia totale utilizzata.

Nella Tabella 3– produzione di energia in stabilimento vengono indicate le potenze energetiche di impianto; l’effettiva energia prodotta nel corso dell’anno è riportata nella relazione annuale sugli esiti del Piano di monitoraggio e controllo.

			ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
UNITA'	**Combustibile**	**Esercizio**	**Potenza termica di combustione [MW]**	**Energia prodotta [MWh]**	**Q energia prodotta ceduta a terzi [MWh]**	**Potenza elettrica installata [kW]**	**Energia prodotta**	**Q energia prodotta ceduta a terzi [MWh]**
F 51 – forno fusorio	Gas naturale e/o OCD		mediamente 10,8 – 11,0	80%	/	183,12		/
Canali + forni di ricottura + impianti termici di trattamento				20%	/			/

Tabella 3– *produzione di energia in stabilimento*

4.7.3 Consumi energetici

Come precedentemente indicato i consumi di energia si riconducono a due sole fonti:

- energia fossile, ottenuta da gas naturale e/o da olio combustibile BTZ, utilizzata nel processo di fusione e di riscaldamento;
- energia elettrica direttamente acquistata all'esterno, salvo quella prodotta dall'impianto fotovoltaico, per la fusione (boosting elettrico nei forni) e servizi (come forza motrice e, in piccola parte, energia termica per i servizi assistenziali).

Per un razionale uso dell'energia, lo stabilimento verifica costantemente le caratteristiche di funzionamento delle macchine, per controllare la curva del rendimento ideale. I grossi motori elettrici sono dotati di comando ad inverter per modificare costantemente la curva caratteristica di funzionamento in modo che si adatti al punto di lavoro ottimale.

Il forno fusorio è dotato di sistema di recupero del calore, mediante rigeneratori costituiti da due camere realizzate in mattoni refrattari (impilaggi) in cui vengono fatti passare alternativamente i fumi in uscita dal forno. Gli impilaggi assorbono calore che poi cedono nella fase successiva (dopo circa 20 min) all'aria comburente che passa in senso inverso. Poiché esistono due camere si ha un processo continuo di recupero di calore dai fumi.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

5. Informazioni relative alla Vita Utile prevista per il Complesso IPPC ed alle Problematiche connesse con la Chiusura, 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: il forno fusorio ha una vita tecnica utile di circa 10 – 15 anni dopo di che deve essere demolito e ricostruito. L'ultimo rifacimento parziale del forno F51 è avvenuto nel corso del 2024.

Le aree esterne di accumulo di materie prime, rottame di vetro pronto al forno, prodotto finito e/o altri materiali, nonché le aree ove vengono svolte le attività di carico e scarico degli stessi sono pavimentate e dotate di regimazione delle acque meteoriche e di dilavamento, come specificato nei paragrafi precedenti. Sono privilegiate le pavimentazioni in cemento che garantiscono una resistenza all'usura e contemporaneamente attuano una protezione contro l'inquinamento.

Lo stoccaggio dell'olio combustibile avviene in apposito serbatoio fuori terra dotato di opportuno bacino di contenimento.

Nel 2015, è stato trasmesso agli enti il documento, datato 26/06/2015, relativo alla verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento. Nell'ambito di tale studio, poiché nelle normali e prevedibili condizioni di esercizio dell'impianto il rischio residuo di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee da sostanze pertinenti è da ritenersi basso, non si è ritenuto necessario procedere con l'elaborazione della relazione di riferimento.

Si fa comunque presente che, nel periodo 2022-2025, sono state svolte indagini ambientali, in contraddittorio con i tecnici ARPAL, in relazione al suolo, sottosuolo ed acque sotterranee del sito, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.lgs. 152/2006.

Tutti i campioni di suolo prelevati hanno mostrato la piena conformità alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) previste per siti ad uso industriale/commerciale, per tutti i parametri ricercati.

In alcuni campioni di acqua sotterranea sono stati invece riscontrati modesti superamenti delle CSC di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs.152/2006, per alcuni metalli. In relazione a tali non conformità, Verallia, in data 14/02/2023, ha pertanto comunicato agli enti l'entità dei superamenti di cui sopra, quale formale notifica ai sensi dell'art.242 del D.lgs. 152/2006, ed ha successivamente presentato il Piano di Caratterizzazione del sito, approvato in conferenza dei Servizi, che ha previsto lo svolgimento di 4 monitoraggi delle acque sotterranee nelle diverse stagioni dell'anno.

In linea generale le attività di caratterizzazione svolte hanno confermato l'assenza di criticità per le matrici ambientali, in relazione alle attività svolte in sito; pertanto, tenuto conto del rispetto delle CSC delle acque sotterranee, al confine di valle idrogeologico del sito, allo stato attuale non si è ritenuto necessario attivare interventi di messa in sicurezza/bonifica della falda.

Ulteriori informazioni potranno essere ottenute nel corso dei monitoraggi periodici che saranno svolti con la frequenza definita ai sensi del già richiamato art. 29-sexies comma 6-bis del D.lgs.152/2006.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

6. Impianti a Rischio di Incidente Rilevante.

Nell'ambito dell'istanza di Riesame AIA, è stato predisposto e trasmesso il documento "VALUTAZIONE DI ASSOGGETTABILITÀ AL D.LGS. 105/2015, ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2012/18/UE (CD. SEVESO III) RELATIVA AL CONTROLLO DEL PERICOLO DI INCIDENTI RILEVANTI CONNESSI CON SOSTANZE PERICOLOSE", datato 20/10/2025.

In tale documento sono state identificate e classificate le sostanze pericolose, potenzialmente presenti in impianto, al fine di individuare gli eventuali obblighi, in capo a Verallia, di redazione del Rapporto di Sicurezza e/o di Notifica, secondo i criteri specifici stabiliti dal D. Lgs. 152/2015.

Sulla base dei risultati della valutazione di cui sopra, è possibile affermare che l'impianto di produzione di vetro cavo (bottiglie) di Verallia-Carcare NON è assoggettato alle disposizioni del D.lgs. 105/2015.

7. Valutazione Integrata dell'inquinamento, dei Consumi Energetici ed Interventi Previsti di Riduzione Integrata

Dal 2001 l'azienda mantiene la certificazione ISO 14001 e intraprende progetti di miglioramento.

Le più recenti conclusioni sulle BAT, riferite alla produzione del vetro, sono state emanate con 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, pertanto, il Provvedimento di AIA del 2014 prevedeva già un Piano di adeguamento alle stesse.

Detto Piano di adeguamento, che prevedeva l'installazione e la messa in funzione definitiva degli analizzatori in continuo (SME) all'emissione del forno F51 nonché, a valle di una serie di sperimentazioni svolte anche a livello di gruppo industriale, il conseguimento dei nuovi BAT – AEL per gli ossidi di azoto e per gli ossidi di zolfo, è stato portato a termine in seguito al completamento della manutenzione straordinaria del forno F51, avvenuta nel 2017.

Si fa inoltre presente che con il riavvio dell'impianto fusorio dopo l'ultimo rifacimento del forno (ottobre 2024), l'energia termica di processo è, allo stato attuale, prodotta al 100% con l'utilizzo di gas naturale, in linea con le politiche di riduzione integrata dell'inquinamento applicate dal gruppo.

Nell'agosto 2025 sono stati conclusi i lavori di regimentazione delle acque meteoriche e di dilavamento dello stabilimento che hanno permesso di ottimizzare la gestione dei diversi flussi provenienti dalle superfici scolanti potenzialmente contaminate e dalle superfici non potenzialmente contaminate.

Si segnala, infine, che Verallia, con lo scopo di migliorare il microclima dell'ambiente di lavoro, ha intenzione di captare, tramite cappe posizionate all'uscita dei forni a tunnel utilizzati per la tempra del vetro, le emissioni calde provenienti dagli stessi e convogliare all'esterno tali emissioni. Si precisa che tale sistema costituisce anche un'ottimizzazione in termini di uso efficiente dell'energia, in quanto il calore delle emissioni delle tempre sarà recuperato mediante uno scambiatore di calore aria/aria ed utilizzato nei mesi invernali per scaldare le aree di lavoro della zona "cold-end", in sostituzione delle centrali termiche a metano. Inoltre, l'intervento permetterà, nei mesi estivi, di rimuovere calore dai reparti ove sono presenti le linee di tempra, caratterizzati da temperature elevate.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

8. Stato di applicazione delle BAT

8.1 Matrice Aria

Misura suggerita	Applicata?		Note
	SI	NO	
Tecniche per stoccaggio materie prime	X		Materie prime stoccate in silos chiusi collegati al depolveratore. Il piazzale materie prime viene pulito 2 volte/settimana per minimizzare le emissioni diffuse.
Sistemi di filtrazione per il contenimento polveri diffuse da movimentazione materie prime	X		Negli snodi principali esiste un'aspirazione per contenere la polverosità.
Sistemi di filtrazione a valle del camino	X		E' installato un sistema di abbattimento chimico per il trattamento dei fumi di combustione provenienti dal forno di fusione e dei fumi provenienti dalle cappe di trattamento a caldo addizionato da

Misura suggerita	Applicata?		Note
	SI	NO	
			abbattimento polveri con elettrofiltro.
Forno ad alimentazione gas/BTZ	X		Il forno fusorio è alimentato a gas metano e/o OCD BTZ. Si ricorda che il forno di fusione necessita di essere mantenuto in temperatura in modo continuo; l'eventuale raffreddamento implica la perdita dell'impianto e la necessità di ricostruzione. Per tutelarsi da tale rischio è necessario avere la possibilità della doppia alimentazione in relazione alle disponibilità del mercato.
Forno elettrico		x	/
Combustione oxy fuel		x	/
Bruciatori Low-NOx	X		Si impiegano bruciatori a bassa emissione di NOx e si adotta una gestione per limitare emissione di tali ossidi.
Minimizzazione del contenuto di zolfo nella ricetta e ottimizzazione del bilancio dello zolfo	X		La misura è costantemente attuata tenendo conto nel bilanciamento dello zolfo del fatto che le polveri derivanti dal trattamento fumi sono riciclate nella ricetta iniziale al fine di limitare la produzione di scarti e il consumo di materie prime.
Combustibile a basso contenuto di zolfo	X		Si impiega olio combustibile denso BTZ in alternativa emergenziale al gas naturale.
Selezione delle materie prime	X		La scelta delle materie prime viene effettuata nell'ottica di utilizzare materie prime ad elevato grado di purezza, con un basso contenuto in metalli ed inquinanti.
Dry o semi-dry scrubbing		X	Si ritiene che l'adozione del sistema di abbattimento fumi esistente consenta di raggiungere e mantenere una buona performance ambientale.
Wet Scrubbers		X	Si ritiene che l'adozione del sistema di abbattimento fumi esistente consenta di raggiungere e mantenere una buona performance ambientale.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Misura suggerita	Applicata?		Note
	SI	NO	
Abbattimento fluoruri e cloruri	X		Riduzione alla fonte nella ricetta ed abbattimento mediante sistema chimico di abbattimento fumi.
Riduzione CO	X		La progettazione e conduzione dei forni è volta all'efficientamento del processo di combustione.
Abbattimento inquinanti da trattamento a caldo	X		Aspirazione cappa e collegamento al sistema di abbattimento fumi del forno fusorio

8.2 Matrice Acqua

Misura suggerita	Applicata?		Note
	SI	NO	
Potenziamento dell'utilizzo di acqua in circuito chiuso	X		Tecnica già applicata.
Presenza di contenimenti	X		Tecnica già applicata.
Test di tenuta dei serbatoi	X		Serbatoio OCD, serbatoi gruppi elettrogeni
Sistemi anti traboccamento	X		Vasca di contenimento, valvole di cut off.
Attacchi di riempimento/svuotamento inclusi o collegati a bacini di contenimento	X		Tecnica già applicata.
Vasca di prima pioggia	X		Tecnica attuata nel 2025.

8.3 Matrice Energia

Misura suggerita	Applicata?		Note
	SI	NO	
Tecniche di fusione	X		Forno a rigenerazione End Port caratterizzato da più alti costi di investimento, un'elevata efficienza energetica e maggiore capacità produttiva.
Scelta della tipologia di forno	X		Il forno end port costituisce una soluzione a minor consumo energetico rispetto ad altre quali cross fire o unit melter.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Misura suggerita	Applicata?		Note
	SI	NO	
Controllo della combustione e scelta del combustibile	X		Possibilità di avere la doppia alimentazione gas e olio BTZ. La doppia possibilità di alimentazione del forno è legata alla necessità di garantire la sopravvivenza dell'impianto di fusione qualora uno dei due combustibili non fosse reperibile sul mercato. Il forno di fusione infatti necessita di essere mantenuto in temperatura in modo continuo; l'eventuale raffreddamento implica la perdita dell'impianto e la necessità di ricostruzione. Per tutelarsi da tale rischio è necessario avere la possibilità della doppia alimentazione in relazione alle disponibilità del mercato.
Manutenzione preventiva per i forni di fusione	X		Le procedure aziendali prevedono controlli regolari in turno relativi allo stato di conservazione degli impianti ed in particolare dei forni fusori; le anomalie vengono riportate sul registro di reparto e prese in carico dalla manutenzione dei forni. Ogni anno vengono effettuate visite ispettive mirate chiamate expertise da parte del personale dei servizi centrali sullo stato di conservazione dei forni e dei recuperatori per individuare le necessità di manutenzioni straordinarie e rivedere la schedulazione dei rifacimenti e delle riparazioni parziali che richiedono il fermo impianti.
Incremento percentuale di rottame	X		Il forno fusorio lavora con elevate percentuali, comprese fra il 70 e 90% (vetri colorati), tali da consentire il contenimento dei consumi energetici di fusione della fusione.
Preriscaldo della miscela e del rottame		X	Non applicata. E' attivo il recupero di calore dei fumi con il preriscaldo dell'aria comburente

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

8.4 Matrice Rifiuti

Misura suggerita	Applicata?		Note
	SI	NO	
Incremento della percentuale dei rifiuti destinati a recupero	X		Misura già in atto.
Raccolta differenziata	X		Misura già in atto.
Rifiuti derivanti dalla pulizia piazzali materie prime (sversamenti/dispersioni materie prime)	X		Vengono reintrodotti nella miscela.
Polveri derivanti dal trattamento dei fumi	X		Vengono convogliati in un silos apposito e reintrodotti nel ciclo produttivo tramite miscela.
Miscela non convertita in prodotto	X		Scarti degli spegnitori (vetro) reintrodotto in miscela.
Prodotti di scarto del ciclo produttivo	X		Materiale non conforme viene reintrodotto come materia prima (rottame di ritorno).
Valorizzazione di scarti solidi e/o fanghi attraverso un utilizzo interno appropriato (fanghi derivanti dal trattamento delle acque)	X		Previsto il riutilizzo delle particelle fini di vetro miscelato a olio presso lo stabilimento.

8.5 Sistemi di Gestione Ambientale

Sistema di gestione	Si	No
Adozione di un SGA	X	
Certificazione ISO14000	X	
Certificazione EMAS		X

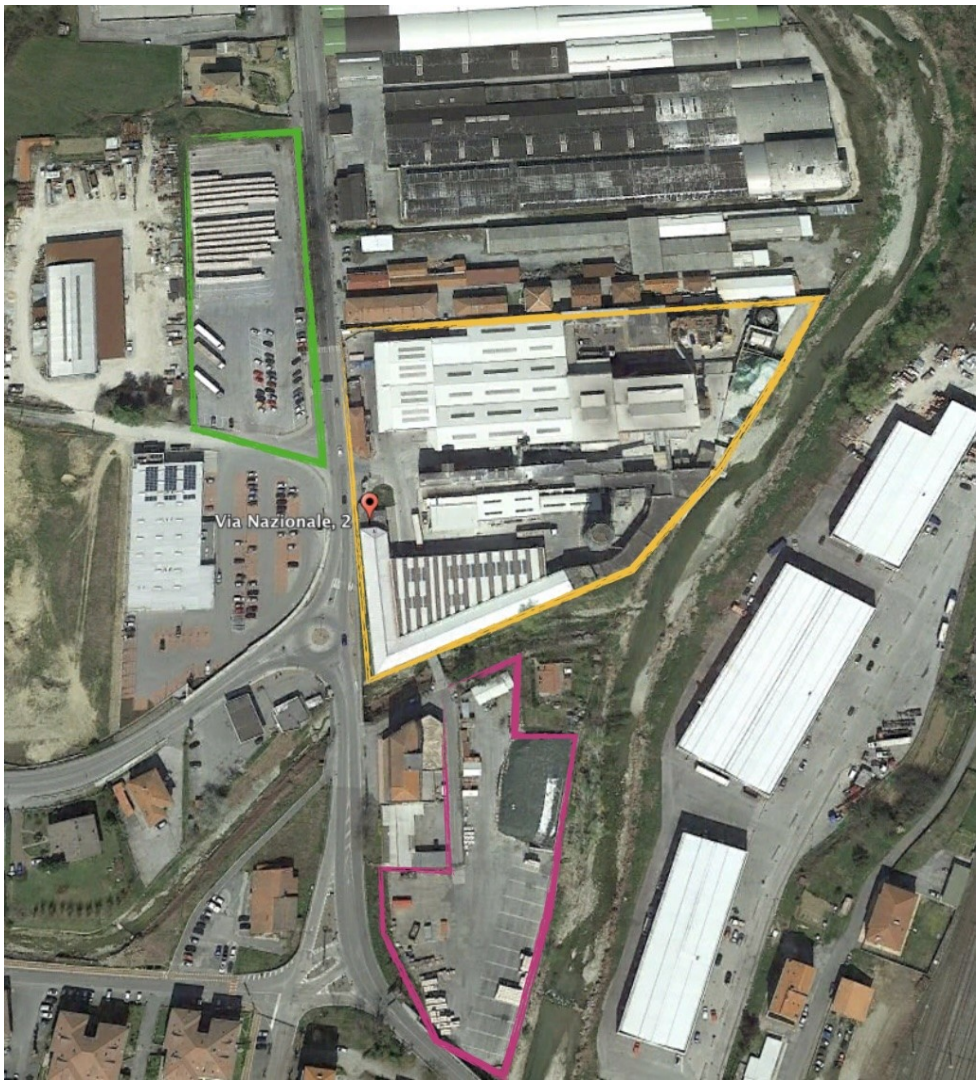
Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

ALLEGATO C

VERALLIA ITALIA S.p.A.

Stabilimento di CARCARE (SV)

"Sezione Emissioni"



Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Sommario

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA....3
1.1 EMISSIONI CONVOGLIATE....3
1.2 EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA DEL COMPLESSO IPPC....10
2 EMISSIONI IN ACQUA....11
2.1 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI....11
2.2 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINATE....13
2.3 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE NON CONTAMINATE....13
2.4 ALTRE ACQUE METEORICHE NON CONTAMINATE....14
3 INQUINAMENTO ACUSTICO....15
4 RIFIUTI....16
5 ENERGIA....17
5.1 Utilizzo risorse energetiche....17
5.2 Bilancio energetico....18
5.3 CARATTERISTICHE DELLE UNITÀ TERMICHE DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA....21

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1.1 EMISSIONI CONVOGLIATE

Sigla del condotto di scarico	**E01**
Origine dell'emissione	Emissione da forno fusorio F51 e trattamento a caldo.
Coordinate WGS84 del punto di emissione	44,364518 8,292433

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)	1,33
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm^3/h)	35.000 (*)
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm^3/h)	20.000 – 25.000(**)
Temperatura aeriforme	(°C)	270
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	10,3
Contenuto in umidità atteso	(%)	Media: 10,3 %v Intervallo: 7-12 %v
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	Media: 13,43 %v Intervallo: 11- 14%v
Caratteristiche dell'emissione:		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(h/d e d/a)	24 h/d e 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	288

(*) I valori sono espressi come volumi secchi standard all'8% come prevede lo standard di settore. I valori riportati sono relativi al forno a fine vita;

(**) I valori sono espressi come volumi secchi standard all'8% come prevede lo standard di settore. I valori sono riferiti al forno nuovo; col passare del tempo e l'usura dei refrattari sarà necessario maggiore apporto termico e, quindi, la portata volumetrica è destinata ad aumentare nel tempo.

Nota: i dati medi indicati sono riferiti all'esercizio 2024, dati rilevati dopo il rifacimento dell'impianto fusorio; combustibile utilizzato gas naturale.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche :				
Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm^3)	Concentrazione media (mg/Nm^3)	Flusso di massa MAX atteso (kg/h)	Flusso di massa medio (kg/h)
POLVERI	20	0,08 (*)	0,7	0,0014
SO_x (*)	300	262 (*)	17,5	4.31
NO_x (*)	700	620 (*)	28	10,2
CO (*)	100	0,076 (*)	3,5	0,0013
HCl	20	12,9	0,7	0,28
HF	5	< 0,28	0,175	< 0,0063
Arsenico (As) e composti	1	0,045	0,035	0,00099
Cobalto (Co) e composti		<0,019		<0,00042
Nichel (Ni) e composti		0,042		0,00093
Cadmio (Cd) e composti		<0,019		<0,00042
Selenio (Se) e composti		<0,038		<0,00084
Cromo ^{IV} (Cr^{IV}) e composti		<0,0025		<0,000056
∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)		0,12625		0,002788
Antimonio (Sb) e composti	5	<0,038	0,175	<0,00084
Piombo (Pb) e suoi composti		0,055		0,0012
Cromo III (CrIII) e composti		0,021		0,00046
Rame (Cu) e composti		<0,019		<0,00043
Manganese (Mn) e composti		<0,019		<0,00042
Vanadio (V) e composti		<0,038		<0,00084
Stagno (Sn) e composti		0,043		0,00094
∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)		0,30225		0,006653

(*) valori medi 2024 estratti dallo SME

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	***SI***
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	***SI***
Tipologia del sistema: precipitatore elettrostatico (N. **3 campi elettrici**; sup. di captazione attiva di **2562 m²**; pulizia a scuotimento meccanico), preceduto da una sezione di trattamento dei fumi con calce e/o bicarbonato di Sodio in polvere a secco.	

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)
POLVERI	90
SO_x	5 - 25
NO_x	0
HCl	10 - 50
HF	10 - 60
Zn	90
As	90
Co	90
Cd	90
Hg	90
Se	90
Ni	90
Sb	90
Cr III	90
Mn	90
Pb	90
SiO_2	90
Cu	90
Sn	90
V	90

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Sigla del condotto di scarico	**E03**
Origine dell'emissione	Depolveratore impianto composizione Forno 51 (silos stoccaggio materie prime)
Coordinate WGS84 del punto di emissione	44,363875; 8,291232

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)	0,64
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm^3/h)	36.000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm^3/h)	18.000
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	8,65
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	20,9
Caratteristiche dell'emissione:		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(h/d e d/a)	24 h/d e 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: DATI 2024

Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm^3)	Concentrazione media (mg/Nm^3)	Flusso di massa MAX atteso (kg/h)	Flusso di massa medio (g/h)
Polveri totali	10	0,21	-	3,68
SiO_2	5	< 0,036	-	<0,64

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: Filtro a maniche (N. **420** maniche in poliestere; superf. filtrante totale di **495 m^2**), con sistema di pulizia automatico ad aria compressa.

Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)
Polveri totali	95

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Sigla del condotto di scarico	**E04**

Origine dell'emissione	Depolveratore officina manutenzione (aspirazione asservita alla sabbiatrice stampi)
Coordinate WGS84 del punto di emissione	44,364529; 8,291871

Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	10
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m^2)	0,03
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm^3/h)	2000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm^3/h)	600
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	4,02
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	20,9
Caratteristiche dell'emissione:		
Continua o discontinua		discontinua
Durata emissione	8 h/d e 120 d/a	8 h/d e 120 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		IV
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche: DATI 2024

Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm^3)	Concentrazione media mg/Nm^3)	Flusso di massa MAX atteso Kg/h)	Flusso di massa medio (g/h)
Polveri totali	20	0,17	-	0,10

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: Filtro a maniche (N. **8** maniche in poliestere; superf. filtrante totale di **9 m^2**), con sistema di pulizia automatico ad aria compressa.

Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)
Polveri	90

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Sigla del condotto di scarico	**E09**
Origine dell'emissione	Depolveratore officina manutenzione (aspirazione asservita alle varie postazioni di lavoro)
Coordinate WGS84 del punto di emissione	44,364340; 8,292037

Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	10
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m^2)	0,15
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm^3/h)	5000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm^3/h)	3000
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	8,76
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	20,9
Caratteristiche dell'emissione:		
Continua o discontinua		discontinua
Durata emissione	h/d e d/a	8 h/d e 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		IV
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	0

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche: DATI 2024

Elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (mg/Nm^3)	Concentrazione media (mg/Nm^3)	Flusso di massa MAX atteso (Kg/h)	Flusso di massa medio (Kg/h)
Polveri	20	0,61	-	0,0019.
Arsenico (As) e composti	1	<0,0017		<0,0000051
Cobalto (Co) e composti		<0,00084		<0,0000025
Nichel (Ni) e composti		< 0,0023		<0,0000069
Cadmio (Cd) e composti		<0,00084		<0,0000025
Selenio (Se) e composti		<0,0017		<0,0000051
Cromo (Cr) e composti		0,0045		0,000014
∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)		<0,012		<0,000036

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

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: Filtro a cartucce (N. **1** cartuccia), con sistema di pulizia automatico ad aria compressa.

Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)
Polveri	90
∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)	90

Sigla del condotto di scarico	**E10**
Origine dell'emissione	Tempre (aspirazione in uscita dai forni a tunnel)
Coordinate WGS84 del punto di emissione	44,36441; 8,29168

Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	4,2
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m^2)	0,38
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm^3/h)	16.800
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm^3/h)	16.800
Temperatura aeriforme	(°C)	65 - 150
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	~10
Contenuto in umidità atteso	(%)	n.d.
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	n.d.
Caratteristiche dell'emissione:		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	h/d e d/a	24 h/d e 365 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		III
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	4

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 . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1.2 EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA DEL COMPLESSO IPPC

Sigla	Origine emissioni	Inquinanti emessi	Sistemi di contenimento/mitigazione adottati
ED01 monitors	Emissioni diffuse provenienti dalle aperture di aerazione poste sul tetto del fabbricato ove sono collocati: forno F51, macchine formatura, imp. tratt. a caldo, forni ricottura e termoretrazione.	polveri; NO_x da impianti combustione a metano; nebbie d'olio (saltuarie) da lubrificazione manuale stampi.	-

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

2 EMISSIONI IN ACQUA

2.1 ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Identificazione dell'unità produttiva **Stabilimento di Carcare**

Sigla di identificazione dello scarico: **S1**

Modalità di scarico	scarico discontinuo		
Frequenza	Giorni/anno: 365 d/y	Giorni/settimana: 7d/w	Ore giorno: 24 h/d
Tipologia	Acque tecnologiche (processo) + acque di prima pioggia di stabilimento e deposito temporaneo rifiuti +acque nere (servizi, mensa) + acque meteoriche di dilavamento stoccaggi rottame di vetro		
Tipologia recettore	Rete fognaria	**Nome recettore**	Collettore depuratore consortile (C.I.R.A.)
Coordinate UTM-WGS84	N 4912584 m	E 443643 m	
Portata media giornaliera	28 m^3/d	**Portata media annua**	10.220 m^3/y
Impianto di trattamento	NON PRESENTE		
Portata max di progetto	/	**Trattamento fanghi**	NO

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche

Parametro	Unità di misura	Concentrazione MAX attesa	Conc. Media esercizio 2024
pH	-	***5,5-9,5***	7,9
Solidi sospesi totali *	*mg/l*	***400***	105
BOD5 *	*mg/l*	***2000***	55
COD *	*mg/l*	***4000***	155
Arsenico	*mg/l*	***0,5***	0,010
Cadmio	*mg/l*	***0,02***	0,003
Cromo	*mg/l*	***4***	0,013
Mercurio	*mg/l*	***0,005***	0,0002
Ferro	*mg/l*	***4***	1,3
Nichel	*mg/l*	***4***	0,020
Stagno	*mg/l*		0,349
Piombo	*mg/l*	***0,3***	0,012
Rame	*mg/l*	***0,4***	0,052
Zinco	*mg/l*	***1***	0,186

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Solfati	*mg/l*	***1000***	46
Cloruri	*mg/l*	***1200***	290
Fluoruri	*mg/l*	***12***	0,152
Fosforo totale	*mg/l*	***10***	0,839
Azoto ammoniacale *	*mg/l*	***100***	2,628
Azoto nitroso (N)	*mg/l*		0,124
Azoto nitrico (N)	*mg/l*	***30***	2,388
Grassi e oli animali e vegetali *	*mg/l*	***150***	3,313
Idrocarburi totali *	*mg/l*	***250***	4,863
Solventi org. aromatici:	*µg/l*	***0,4***	0,006
Benzene	*µg/l*		0,001
Etilbenzene	*µg/l*		0,001
m-xilene	*µg/l*		0,001
p-xilene	*µg/l*		0,001
o-Xilene	*µg/l*		0,003
Stirene	*µg/l*		0,001
Toluene	*µg/l*		0,001
Tensioattivi totali *	*mg/l*	***40***	2,186
Tensioattivi anionici	*mg/l MBAS*		0,180
Tensioattivi non ionici	*mg/l*		2,026
Conta Escherichia coli	*UFC/100 ml*		85700

(*) P***arametri in deroga Convenzione con Depuratore Consortile***

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006

Nel complesso IPPC si svolgono attività di cui alla tab. 3/a dell'allegato 5 del d. lgs. 152/06 e nei cui scarichi è accertata la presenza delle sostanze di cui alla medesima tabella in quantità o concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del d. lgs. 152/06 o aggiornati ai sensi del p.to 4 dell'all. 5	NO

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 al D.Lgs. 152/2006

Lo scarico contiene sostanze di cui alla tabella 5 al D.Lgs. 152/06	SI

Parametro	Unità di misura	Concentrazione MAX attesa
Arsenico	*mg/l*	< 0,5
Cadmio	*mg/l*	< 0,02
Cromo	*mg/l*	< 4

Parametro	Unità di misura	Concentrazione MAX attesa
Mercurio	*mg/l*	< 0,005
Nichel	*mg/l*	< 4
Piombo	*mg/l*	< 0,3
Rame	*mg/l*	< 0,4
Zinco	*mg/l*	< 1

2.2 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINATE

Sigla di identificazione dello scarico: **S1** (insieme alle acque industriali e alle acque nere – vedi parag. 2.1)

Provenienza	acque di prima pioggia di stabilimento e deposito temporaneo rifiuti + acque meteoriche di dilavamento stoccaggi rottame di vetro			
Superficie dilavata (m²)	Circa 20.650	**Tipologia superficie**	superficie impermeabile	
Tipologia recettore	Rete fognaria		**Nome recettore**	Collettore depuratore consortile (C.I.R.A.)
Coordinate UTM-WGS84	N 4912584 m		E 443643 m	
Portata media giornaliera	/		**Portata media annua**	/
Sistema di trattamento	Vascche prima pioggia (per acque prima pioggia stabilimento e deposito temporaneo rifiuti)			

2.3 ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE NON CONTAMINATE

Sigla di identificazione dello scarico: **S2 – meteoriche seconda pioggia - Area Stabilimento**

Provenienza	Acque di seconda pioggia ricadenti sulle aree interne allo stabilimento e coperture dei fabbricati relativi ai reparti produttivi e di magazzino			
Superficie dilavata (m²)	19.150	**Tipologia superficie**	superficie impermeabile	
Tipologia recettore	Acque superficiali		**Nome recettore**	Bormida di Pallare
Coordinate UTM-WGS84	N 4912583 m		E 443646 m	
Portata media giornaliera	/		**Portata media annua**	/
Sistema di trattamento	Vasca a trappola			

Sigla di identificazione dello scarico: **S3 – meteoriche – Piazzale Sud**

Provenienza	Acque di seconda pioggia ricadenti sull'area di deposito temporaneo + acque di prima e seconda pioggia ricadenti sulla restante parte del Piazzale Sud			
Superficie dilavata (m²)	6.950	**Tipologia superficie**	superficie impermeabile	
Tipologia recettore	Acque superficiali		**Nome recettore**	Bormida di Pallare
Coordinate UTM-WGS84	N 4912413 m		E 443557.5 m	
Portata media giornaliera	/		**Portata media annua**	/
Sistema di trattamento	Vasca a trappola			

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

2.4 ALTRE ACQUE METEORICHE NON CONTAMINATE

Meteoriche – Piazzale Ovest

Provenienza	Acque meteoriche ricadenti sulle aree del piazzale Ovest			
Superficie dilavata (m²)	Circa 7.000	**Tipologia superficie**	Superficie asfaltata	
Tipologia recettore	Raccolta acque meteoriche stradali della Strada provinciale			
Coordinate WGS84	-		-	
Portata media giornaliera	/		**Portata media annua**	/
Sistema di trattamento	Vasca trappola			

Meteoriche – pluviali coperture edifici perimetrali

Provenienza	Acque meteoriche provenienti da parte delle coperture degli edifici perimetrali			
Superficie dilavata (m²)	Circa 1.150	**Tipologia superficie**	Coperture edifici	
Tipologia recettore	Rio Nanta, Fiume Bormida e raccolta acque meteoriche stradali della Strada provinciale			
Coordinate UTM-WGS84	-		**-**	
Portata media giornaliera	/		**Portata media annua**	/
Sistema di trattamento				

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

3 INQUINAMENTO ACUSTICO

La zonizzazione acustica vigente, approvata con Deliberazione della Giunta Provinciale n° 258 in data 28/12/2005, prevede che fabbricati ed impianti dello stabilimento siano collocati in Classe V, così come tutti i recettori circostanti la vetreria.

Porzione di territorio	Classe acustica	Limite assoluto di immissione [dB(A)]		Limite di emissione [dB(A)]	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
Territorio immediatamente circostante la vetreria	V - Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55

Valori limite per le classi acustiche di interesse secondo D.P.C.M. 14/11/1997



Figura 1 - Stralcio della tavola di zonizzazione acustica comunale di Carcare

Le postazioni di rilievo sono le seguenti:

Punto di misura	Descrizione
P1	Lato nord – lungo il confine di proprietà, in prossimità dell'elettrofiltro
P3	Lato nord – lungo il confine di proprietà, a fianco del portone di uscita merci con muletto
P5	Lato sud – area di stoccaggio presso il presso il confine sud dello stabilimento, oltre il torrente
P8	Lato est – zona industriale oltre il fiume Bormida, vicino a tre capannoni adibiti ad attività di tipo artigianale che si svolgono solo durante il periodo diurno

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

4 RIFIUTI

I rifiuti prodotti in sito sono gestiti in regime di deposito temporaneo, in conformità ai criteri previsti dalla parte quarta del D.lgs. 152/2006.

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

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

5 ENERGIA

5.1 Utilizzo risorse energetiche

Combustibile

Si riportano i dati dell'esercizio 2024 (dopo rifacimento forno F51); come combustibile per la fusione è stato utilizzato solamente il gas metano.

Tipologia	*Destinazione*	*Tipo di utilizzo*	*u.m.*	*Consumo annuo totale*	*u.m.*	*Consumo annuo specifico*
Gas metano	Forno fusorio F51	Combustione	*Stm³*	4.498.111	*Stm³/t cavato*	106,69
	Impianti termici ausiliari	Combustione	*Stm³*	1.126.028	*Stm³/t cavato*	26,71
	Complessiva	**Combustione**	***Stm³***	**5.624.139**	***Stm³/t cavato***	**133,39**

Consumo energia elettrica:

Provenienza	**Quantità [kWh]**
Rete di distribuzione nazionale	16.382.272
Autoproduzione da fotovoltaico	173.449
Consumo complessivo insediamento IPPC	**16.555.721**

Tipologia	*Destinazione*	*u.m.*	*Consumo annuo totale*	*u.m.*	*Consumo annuo specifico*
Energia elettrica	Forno fusorio F51	kWh	6.142.500	kWh/t. cavato	145,69
	Impianti termici ausiliari	kWh	10.413.221	kWh/t. cavato	246,98
	Complessiva	kWh	16.555.721	kWh/t. cavato	392,67

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

5.2 Bilancio energetico

Tabella 1 – Produzione Energia

			ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
UNITA'	**Combustibile**	**Esercizio**	**Potenza termica di combustione [kW]**	**Energia prodotta [MWh]**	**Q energia prodotta ceduta a terzi [MWh]**	**Potenza elettrica nominale**	**Energia prodotta**	**Q energia prodotta ceduta a terzi [MWh]**
F 51 – forno fusorio	Gas metano	2024	10.933	49177,85	-	-	-	-
Canali + forni di ricottura + impianti termici di trattamento				12310,86	-	-	-	-
TOTALE			**10,933**	**61488,71**	-	-	-	-

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tabella 2 – unità di consumo

			Energia termica utilizzata		Energia elettrica utilizzata		Prodotti principali	Consumo termico specifico [kWh/t. cavato]	Consumo elettrico specifico [kWh/t. cavato]
Fasi attività di processo	**Descrizione**	**Esercizio**	**Oraria [kWh]**	**Annuale [MWh]**	**Oraria [kWh]**	**Annuale [MWh]**			
Fusione della miscela di materie prime	energia termica ed elettrica di fusione	2024 (4536 h)	10841,68	49177,85	1354,16	6142,5	Vetro fuso	1166,40	145,69
Riscaldamento-tempere – servizi vari	Energia termica fuori fusione		2714,03	12310,86	-	-		291,99	-
Servizi vari	energia elettrica fuori fusione	2024 (8784)	-	-	1185,48	10413,22		-	270,70
TOTALE			**13555,72**	**61488,71**	**2539,64**	**16555,72**		**1458,39**	**416,39**

Nota: Il forno fusorio, partito in regime di preriscaldo il 26 giugno 2024, ha consuntivato un monte ore di funzionamento di 4536 e su tale periodo è calcolato il consumo orario di energia utilizzata. L'aliquota oraria di energia per la fase "Servizi vari" è invece calcolata sul monte ore complessivo del 2024.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tabella 3 - Bilancio energetico di sintesi

Componente del bilancio		***Energia elettrica (MWh)***	***Energia termica (MWh)***
Ingresso al sistema	**Energia prodotta**	173,449	61488,71
	Energia acquisita dall'esterno	16.382,272	-
Uscita dal sistema	**Energia utilizzata (*)**	16.555,721	61488,71
	Energia ceduta all'esterno	0	0
BILANCIO		**0**	**0**

Altre informazioni:

Energia elettrica: alimentazione 132 kW, potenza impegnata 10 MW, tipo fornitura in continuo.

Una piccola quantità viene autoprodotta dall'impianto fotovoltaico installato presso l'impianto IPPC.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

5.3 CARATTERISTICHE DELLE UNITÀ TERMICHE DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA

Tab. F3. 1

Sigla dell'unità	C02
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Mensa
Costruttore	RIELLO
Modello	Family 30KIS3S
Anno di costruzione	2008
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 32,4 KW
Tipo di impiego	Produzione acqua calda per riscaldamento e acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C02

Tab. F3. 2

Sigla dell'unità	C03
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Officina elettromeccanica
Costruttore	RIELLO
Modello	Family cond. 35 MKIS
Anno di costruzione	2015
Tipo di Macchina	Caldaia a condensazione
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 34,6 KW
Tipo di impiego	Produzione acqua calda per riscaldamento e acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C03

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3.3

Sigla dell'unità	C04
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Spogliatoi ed officina IS
Costruttore	Ideal Clima
Modello	N/A
Anno di costruzione	1978
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 123,1
Tipo di impiego	Produzione acqua calda per riscaldamento
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C04

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 4

Sigla dell'unità	C06
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Zona cold end
Costruttore	CMT
Modello	GE 425
Anno di costruzione	2002
Tipo di Macchina	Generatore di aria calda
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 541,9 KW
Tipo di impiego	Riscaldamento area di lavoro
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C06

Tab. F3.5

Sigla dell'unità	C08
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Produzione energia elettrica di emergenza
Costruttore	MTU
Modello	18V2000
Anno di costruzione	2002
Tipo di Macchina	Gruppo elettrogeno
Tipo di generatore	Motore diesel potenza termica 895 kW
Tipo di impiego	Generatore energia elettrica
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C08

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 6

Sigla dell'unità	C09A
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Cabina gas metano
Costruttore	RIELLO
Modello	Domus 31 IN
Anno di costruzione	2000
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 34,4 KW
Tipo di impiego	Riscaldo acqua scambiatore di calore in cabina gas metano
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C09A

Tab. F3.7

Sigla dell'unità	C09B
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Cabina gas metano
Costruttore	RIELLO
Modello	Domus 31 IN
Anno di costruzione	2000
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 34,4 KW
Tipo di impiego	Riscaldo acqua scambiatore di calore in cabina gas metano
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C09B

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 8

Sigla dell'unità	C10
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Serbatoio OCD
Costruttore	RIELLO
Modello	TRQ 250
Anno di costruzione	2004
Tipo di Macchina	Caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 318 KW
Tipo di impiego	Mantenimento temperatura OCD in serbatoio
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C10

Tab. F3. 9

Sigla dell'unità	C11A
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Spogliatoi
Costruttore	HEIZER
Modello	B11BS
Anno di costruzione	
Tipo di Macchina	Scalda acqua ad accumulo con caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 26,7 KW
Tipo di impiego	Riscaldo acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C11A

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 10

Sigla dell'unità	C11B
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Spogliatoi
Costruttore	HEIZER
Modello	B11BS
Anno di costruzione	
Tipo di Macchina	Scalda acqua ad accumulo con caldaia
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 26,7 KW
Tipo di impiego	Riscaldo acqua sanitaria
Fluido termovettore	Acqua
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	C11B

Tab. F3. 11

Sigla dell'unità	E01
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Forno fusione vetro
Costruttore	SAINT GOBAIN
Modello	sgfa10 – sgm10 – dig400/500
Anno di costruzione	2003 Ricostruzione 2023-24
Tipo di Macchina	Forno a bacino
Tipo di generatore	Bruciatori aria gas potenzialità 13 MW Bruciatori aria-gas-OCD potenzialità 13 MW Bruciatori aria-OCD potenzialità 13 MW
Tipo di impiego	Fusione vetro
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	1600
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E01

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 12

Sigla dell'unità	E06
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Preriscaldo stampi
Costruttore	REVIMAK
Modello	Riello BS1D
Anno di costruzione	2005
Tipo di Macchina	Forno preriscaldo stampi
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 52 KW
Tipo di impiego	Preriscaldo stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E06

Tab. F3. 13

Sigla dell'unità	E07
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Preriscaldo stampi linee 29-30
Costruttore	RIELLO
Modello	BS2D
Anno di costruzione	
Tipo di Macchina	Forno preriscaldo stampi
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 93 KW (kW 91 termici + kW 2 elettrici)
Tipo di impiego	Preriscaldo stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E07

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 14

Sigla dell'unità	E08
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Preriscaldo stampi linee 31-32
Costruttore	REVIMAK
Modello	Riello BS1D
Anno di costruzione	2005
Tipo di Macchina	Forno preriscaldo stampi
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 52 KW
Tipo di impiego	Preriscaldo stampi
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E08

Tab. F3. 15

Sigla dell'unità	Feeder
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Condizionamento temperatura vetro all'interno dei 4 Feeder
Costruttore	LIZ MONTAGE
Modello	
Anno di costruzione	2003
Tipo di Macchina	n. 4 canali di trasporto vetro fuso a macchina IS
Tipo di generatore	Bruciatori gas metano potenzialità complessiva di circa 2 MW
Tipo di impiego	Mantenimento temperatura canali
Fluido termovettore	
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	ED01

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 16

Sigla dell'unità	Tempra29
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 29
Costruttore	CAR-MET
Modello	FR3800
Anno di costruzione	2007
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 870 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E10 (*)

(*) Come descritto nell'Allegato B, emissione oggetto di un intervento di modifica finalizzato a migliorare il condizionamento estivo ed invernale dell'ambiente di lavoro.

Tab. F3. 17

Sigla dell'unità	Tempra 30
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 30
Costruttore	Vetro Meccanica
Modello	
Anno di costruzione	2018
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 560 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E10 (*)

(*) Come descritto nell'Allegato B, emissione oggetto di un intervento di modifica finalizzato a migliorare il condizionamento estivo ed invernale dell'ambiente di lavoro.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 18

Sigla dell'unità	Tempra 31
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 31
Costruttore	CAR-MET
Modello	FR3800
Anno di costruzione	2007
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 870 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E10 (*)

(*) Come descritto nell'Allegato B, emissione oggetto di un intervento di modifica finalizzato a migliorare il condizionamento estivo ed invernale dell'ambiente di lavoro.

Tab. F3. 19

Sigla dell'unità	Tempra 32
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Tempra vetro linea 32
Costruttore	Vetro Meccanica
Modello	
Anno di costruzione	2018
Tipo di Macchina	Tempra
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità circa 560 KW
Tipo di impiego	Tempra vetro
Fluido termovettore	Riscaldamento diretto
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	E10 (*)

(*) Come descritto nell'Allegato B, emissione oggetto di un intervento di modifica finalizzato a migliorare il condizionamento estivo ed invernale dell'ambiente di lavoro.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Tab. F3. 20

Sigla dell'unità	
Identificazione della fase/attività significative o gruppi di esse a cui è asservita	Imballaggio bottiglie
Costruttore	MSK
Modello	300
Anno di costruzione	2000
Tipo di Macchina	Forno termoretrazione
Tipo di generatore	Bruciatore gas metano potenzialità 20 KW
Tipo di impiego	Termocottura pallets bottiglie
Fluido termovettore	Aria
Temperatura camera di combustione (°C)	
Rendimento %	
Sigla dell'emissione	ED01

ALLEGATO D

VERALLIA ITALIA S.p.A.

Stabilimento di CARCARE (SV)

"Piano di adeguamento e prescrizioni"



Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

INDICE

1 PRESCRIZIONI....4

1.1. Emissioni in atmosfera....4
1.2. CODICI STATI IMPIANTO....8
1.3. Prescrizioni SME....10
1.4. Obiettivi di miglioramento....14
1.5. Scarichi idrici....14
1.6. Rumore....16
1.7. Rifiuti....17
1.8. Energia....18
1.9. Suolo e Acque sotterranee....18
1.10. Piano di dismissione e bonifica del sito....19
1.10.1 Piano di dismissione di impianti, anche parziali, o di parti di essi....19
1.10.2 Piano di cessazione e dismissione....19
1.11. Prescrizioni generali attività IPPC....21
1.12. Gestione emissioni in atmosfera del forno vetrario in condizioni di emergenza....24
1.12.1 Riduzione del cavato per situazioni di emergenza che superino le 72 ore....25

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1 PRESCRIZIONI

1.1. Emissioni in atmosfera

1. dovrà essere costantemente garantito 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)
E01(1)	Forno fusorio n°51 alimentato a metano Trattamenti superficiali a caldo	Filtro elettrostatico	35.000	Polveri	20[2]	0,7
				Ossidi di azoto (NOx)	700[2]	24,5
				Ossidi di zolfo (SO_2)	500[2,3]	17,5[4]
				Monossido di carbonio (CO)	100 [2]	3,5
				Acido cloridrico (HCl)	20[5]	0,7
				Acido fluoridrico (HF)	5[5]	0,175
				Σ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi})	1[5]	0,035
				Σ(As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi},Sb,Pb, Cr^{iii},Cu,Mn,V,Sn)	5[5]	0,175
E01(2)	Forno fusorio n°51 alimentato a OCD Trattamenti superficiali a caldo	Filtro elettrostatico	35.000	Polveri	20[2]	0,7
				Ossidi di azoto (NOx)	700[2]	24,5
				Ossidi di zolfo (SO_2)	1200[2,3]	42[4]
				Monossido di carbonio (CO)	100 [2]	3,5
				Acido cloridrico (HCl)	20[5]	0,7
				Acido fluoridrico (HF)	5[5]	0,175
				Σ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi})	1[5]	0,035
				Σ(As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{vi},Sb,Pb, Cr^{iii},Cu,Mn,V,Sn)	5[5]	0,175
E03	Depolveratore Impianto Composizione Forno 51 e silos materie prime	Filtro a maniche	36.000	Polveri di cui Silice (SiO_2)	10 5	-- --
E04	Depolveratore Officina Manutenzione (sabbiatrice)	Filtro a maniche	2.000	Polveri di cui Silice (SiO2)	20 5	-- --
E09	Depolveratore officina manutenzione (aspirazione asservita alle varie postazioni di lavoro)	Filtro a cartucce , con sistema di pulizia automatico ad aria compressa.	5.000	Polveri	20	--
				Σ (As,Co,Ni,Cd,Se,Cr^{VI})	1	--
ED01	Aeratori statici - Monitor	--	--	Polveri	1	--

[1] I valori di emissione si intendono riferiti a volumi di gas secchi riportati all'8% di ossigeno libero nei fumi
[2] In caso di monitoraggio con analizzatori in continuo il limite deve essere confrontato con il valore medio delle 24 ore
[3] l valore limite dell'SO2 è funzione delle media pesata dell'energia termica fornita con i diversi combustibili;
[4] il flusso di massa deve essere calcolato in funzione della media pesata dell'energia termica fornita con i diversi combustibili durante l'intero ciclo di misure
[5] valore medio di tre campionamenti casuali della durata di almeno 60 minuti, il periodo di misurazione dovrà coprire almeno due cicli di inversione
[2]

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

2. il valore limite per l'SO2 in regime di combustione mista Olio Combustibile / Gas naturale sarà in funzione della media pesata dell'energia termica fornita con i diversi combustibili secondo la formula :

$$\frac{Q_{CH_4}}{Q_{Tot}} * 500 + \frac{Q_{OC}}{Q_{Tot}} * 1200 = Limite$$

Dove :

Q_{CH4} = Energia fornita con gas naturale

QOC = Energia fornita con Olio Combustibile

Qtot = Energia fornita totale

RETTA LIMITE SO_2 IN FUNZIONE DELLE PORTATE

La retta varia automaticamente con le portate e i PCI inseriti nel foglio Calcolo limite SO2.

Portata gas F12	1.075,00 Sm³/h	Quota olio attuale	47,3%
Portata olio F13	805,00 kg/h	Limite attuale	831,31
Limite 100% gas	500,00 mg/Nm³		
Limite 100% olio	1.200,00 mg/Nm³		
Limite calcolato	831,31 mg/Nm³		

Quota energetica olio	Quota energetica gas	Energia olio	Energia gas	Limite SO_2	Nota
0%	100%	0	10212,5	500	100% gas
5%	95%	510,625	9701,875	535	
10%	90%	1021,25	9191,25	570	
15%	85%	1531,875	8680,625	605	
20%	80%	2042,5	8170	640	
25%	75%	2553,125	7659,375	675	
30%	70%	3063,75	7148,75	710	
35%	65%	3574,375	6638,125	745	
40%	60%	4085	6127,5	780	
45%	55%	4595,625	5616,875	815	
50%	50%	5106,25	5106,25	850	
55%	45%	5616,875	4595,625	885	
60%	40%	6127,5	4085	920	
65%	35%	6638,125	3574,375	955	
70%	30%	7148,75	3063,75	990	
75%	25%	7659,375	2553,125	1.025	
80%	20%	8170	2042,5	1.060	
85%	15%	8680,625	1531,875	1.095	
90%	10%	9191,25	1021,25	1.130	
95%	5%	9701,875	510,625	1.165	
100%	0%	10212,5	0	1.200	100% olio

La retta rappresenta il limite teorico tra 500 mg/Nm³ a 100% gas e 1.200 mg/Nm³ a 100% olio. Il punto attuale deriva dalle portate inserite nel primo foglio, convertite in quote energetiche tramite i PCI.

3. in base a quanto meglio descritto in Allegato B al presente provvedimento per i parametri misurati in continuo dovranno essere rispettati contemporaneamente:
   (a) il valore limite di emissione fissato nella Tabella di cui al punto 1) precedente, con tempo di riferimento pari a 24 ore;
   (b) 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). I valori relativi a ossidi di azoto, ossidi di zolfo e polveri sono i seguenti:

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

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/Nm3	2200 mg/Nm3

Parametro: **Ossidi di zolfo**	
Forni a bacino a lavorazione continua	1800 mg/Nm3

Parametro: **polveri**	
Impianti con una produzione di vetro superiore od uguale a 250 tonnellate al giorno	80-100 mg/Nm3

La valutazione del rispetto di tali limiti orari sarà effettuata conformemente a quanto disposto dall'Allegato VI alla parte V dello stesso D.Lgs. N°152/06 e s.m.i. (*Criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione*) al punto 2.2 stabilisce che: *"Salvo diversamente indicato nel presente decreto, in caso di misure in continuo, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1.25*

4. nel caso di campionamenti discontinui per i parametri non monitorati mediante SME, qualora i valori limite in emissione siano riportati sia in concentrazione che in flusso di massa, i limiti si intenderanno superati anche quando uno solo dei due limiti, calcolato come media dei campionamenti non consecutivi previsti dal manuale UN.I.CHIM. 158/88, risulti superato. La portata volumetrica indicata nelle tabelle precedenti non è da intendersi quale valore limite;

5. le emissioni E06, E07, E08 derivanti dai fornetti di preriscaldo stampi alimentati a metano, data la potenzialità e il tipo di combustibile impiegato, nonché le emissioni derivanti dai generatori di calore installati nel complesso IPPC, ad esclusione dei forni fusori, e citati nell'allegato C – "Scheda F4 – Riepilogo unità termiche", non necessitano di autorizzazione ai sensi del combinato disposto degli art. 282 e 271 comma 1 (Allegato IV alla parte V - parte 1- comma 1 lettera dd) del D.Lgs. N°152/06, pur soggiacendo a quanto previsto dalle norme del Titolo II della parte V dello stesso Decreto. (vedi obiettivi di miglioramento);

6. 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 Carcare; 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;

7. in caso di manutenzione del filtro elettrostatico e/o dei condotti di adduzione fumi, per fermate di emergenza degli stessi, il Gestore potrà utilizzare il condotto esistente, denominato EE1 secondo la procedura descritta nell'Allegato B. Non vengono prescritti limiti e controlli periodici ai camini di emergenza poiché le operazioni di manutenzione si rendono necessarie periodicamente e, per evidenti problemi tecnologici legati al possibile danneggiamento del forno, i fumi devono comunque essere evacuati. Resta inteso che sia le fermate dovute ad emergenza (fermo ventilatore, mancanza di tensione, etc…) sia le aperture dei by-pass per manutenzione dovranno essere limitate al tempo strettamente necessario. In entrambi i casi, come anche dettagliato in seguito segnatamente per

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

l'apertura by-pass, dovrà essere data immediata comunicazione a mezzo PEC alla Provincia, al Comune di Carcare ed all'ARPAL;

8. il Gestore, non appena terminata la situazione di emergenza e/o manutenzione che ha determinato l'apertura dei sigilli, dovrà procedere al ripristino della piombatura e alla comunicazione, a mezzo PEC, del riavvio della situazione di normale funzionamento dell'impianto e dell'avvenuta ripiombatura a questa Provincia, al Comune di Carcare e all'ARPAL;

9. il Gestore dovrà continuare a compilare apposito registro dove dovranno essere annotate:

   - codice emissione by-pass attivata;
   - data di spiombatura;
   - motivazione;
   - data di ripiombatura a cura del personale della Verallia Italia S.p.A.;
   - firma e timbro del soggetto addetto alla ri-piombatura;

10. il tempo di apertura dei sigilli di cui sopra dovrà essere ridotto al minimo indispensabile e, durante l'attivazione dei camini di emergenza, dovranno essere prese tutte le precauzioni per mitigare le emissioni in atmosfera, ivi compresa la riduzione del cavato del forno fino a giungere a cavato pari a 0 con forno in riscaldo, in caso di lunghi periodi di attivazione;

11. non potranno essere utilizzati in alcun modo condotti by-pass, salvo i casi riportati al punto 8 precedente, di tutti i sistemi di abbattimento installati;

12. per ognuno dei filtri a tessuto delle emissioni E03 , E04 ed E09 dovrà essere installato un pressostato differenziale o microdeprimometro o altro sistema equivalente. Detti strumenti, tramite opportuno circuito di consensi, dovranno fornire agli operatori, un segnale di allarme acustico e visivo in caso di pressione fuori range durante il funzionamento del filtro depolveratore servito.

13. per quanto riguarda le emissioni E03, E04 ed E09 in caso di disservizio degli impianti di abbattimento la lavorazione a monte 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/cartucce/tasche) asserviti alle emissioni E03 ed E04 ed E09 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 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;

14. dovranno essere annotati su apposito registro con pagine numerate progressivamente, vidimate dall'ente di controllo, le operazioni di manutenzione dei filtri e dei sistemi di abbattimento installati, le sostituzioni effettuate (data e tipologia di intervento); la registrazione potrà essere attuata alternativamente mediante sistema elettronico di gestione delle attività manutentive;

15. 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 dovrà darne comunicazione a questa Provincia, ARPAL ed al Comune di Carcare, anche per le vie brevi, entro le otto ore successive;

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

16. i condotti per lo scarico in atmosfera dovranno 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 dovranno essere conformi a quanto previsto dal vigente regolamento comunale;

17. il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste; il rilevamento dovrà essere effettuato secondo le modalità ed utilizzando i metodi analitici citati nell' allegato E;

18. le materie prime alla rinfusa, ad esclusione del rottame di vetro, presenti all'interno del sito dovranno essere stoccate in cumuli esclusivamente sotto le apposite tettoie e non potranno essere stoccate in cumuli all'aperto, sui piazzali interni allo stabilimento;

19. la ditta dovrà 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;

20. sui mezzi che, dopo lo scarico, lasceranno il sito dovrà essere effettuato un controllo visivo in merito alla presenza di residui polverosi sulle pareti esterne e sulle ruote. Nel caso vi sia presenza di materiale lo stesso deve essere rimosso. In particolare i mezzi non devono lasciare il sito prima della pulizia, ove la stessa risulti necessaria a seguito dell'esame visivo;

21. le prescrizioni di cui ai precedenti punti 8, 9, 10, 11, 15, 16 ,17, 20 dovranno essere proceduralizzate mediante emanazione di apposito ordine di servizio scritto al personale addetto;

22. il gestore dovrà definire, entro 60 giorni dal rilascio del presente atto, livelli di allarme e/o range di corretto funzionamento dei parametri di processo individuati in tabella 4c del PMC e procedure di intervento in caso di scostamento dai valori di variabilità individuati e/o dal coefficiente di efficienza di abbattimento definito a progetto;

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1.2. CODICI STATI IMPIANTO

	Codice stato impianto	Durata max evento	Rispetto Limite
Forno in normale funzionamento	30	/	SI
Forno in accensione	31	20 giorni	NO
Messa regime forno	31	180 giorni	NO
Forno in spegnimento programmato	32	20 giorni	NO
Manutenzione ordinaria			
Lavaggio termico per intasamento impilaggi	33	360 ore	NO
Pulizia camere di recupero termico	33	236 ore	NO
Manutenzione sistema			

pressione forno - Manutenzione refrattari a caldo	33	192 ore	NO
Manutenzione elettrofiltro	33	360 ore	NO
Cambio vaschetta	34	2 ore	NO
Cambio tubo	34	2 ore	NO
Trasformazione da doppia a singola goccia linea 30	34	3 ore	NO
Cambio combustibile	34	120 ore	NO
Prove combustione	34	120 ore	NO
Manutenzione straordinaria e/o guasti			
Guasto di un o più componenti dell'impianto di trasporto delle materie prime (100% rottame)	35	> 1 ora	NO
Guasto impianto combustibile	35	/	NO
Mancata aria strumentale	35	/	NO
Guasto sistema misura e regolazione pressione forno	35	/	NO
Guasto strutturale forno/camere	35	/	NO
Guasto sistema misura e regolazione pressione forno	35	/	NO
Guasto strutturale forno camere	35	/	NO
Guasto ventilatore aria comburente	35	/	NO
Guasto sistema inversione forno	35	/	NO
Malfunzionamento bruciatori	35	/	NO

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

Guasto al sistema di infornaggio	35	/	NO
Guasto all'impianto elettrodi	35	/	NO
Black-out elettrico	36	/	NO
Anomalia e/o guasti desolforazione	37	/	NO
Anomalia e/o guasti elettrofiltro			
Guasto campo elettrofiltro	38	/	NO
Guasto sistema di evacuazione polveri elettrofiltro	38	/	NO
Guasto o fermata ventilazione estrazione fumi	38	/	NO
Minimo tecnico/veglia	39	/	NO

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1. in riferimento al codice 33 (manutenzione ordinaria), eventuali superamenti delle suddette soglie di durata dell'evento, dovranno essere comunicati entro 48 ore, a Provincia, ARPAL, Comune di Carcare;

1.3. Prescrizioni SME

1. dovrà essere garantita la conformità a quanto previsto dall'Allegato VI alla parte V del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.;
2. dovrà essere garantita la completa applicazione della norma UNI EN 14181:2015 e s.m.i;

3. lo SME dovrà garantire la piena conformità alla D.G.R. n°7327 del 30/11/2021 - "prescrizioni e specifiche tecniche per l'installazione e la gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)";

4. ai sensi dell'art. 268 punto ee) D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. il minimo tecnico corrisponderà esclusivamente alla produzione di filo vetro;

5. i dati acquisiti durante i cicli di inversione dovranno essere considerati validi;

6. entro il 31 gennaio di ogni anno dovrà essere predisposto dall'azienda e trasmesso a Provincia, Comune di Carcare e Arpal un report dettagliato sugli eventi (comprensivo di durata e frequenza) che hanno condotto alla invalidazione del dato, intercorsi nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre;

7. per le manutenzioni programmabili dovrà essere data comunicazione via PEC agli Enti con almeno 24 ore di anticipo rispetto all'inizio delle operazioni;

8. dovrà essere garantito un totale ore/anno associate ad eventi di manutenzione degli analizzatori SME non superiore a 200 sulla totalità degli stessi analizzatori;

9. in presenza di guasti che potrebbero determinare il superamento del VLE il Gestore deve rispettare quanto previsto dall'art. 271 comma 14 del D.lgs. 152/2006;

10. il gestore, entro il 31 Dicembre 2026, dovrà procedere alla formulazione di una proposta per implementare nel sistema SME la funzionalità che consenta l'invio automatico di una mail a ogni cambio manuale degli stati impianto. Una volta validato quanto sopra, il gestore dovrà procedere all'aggiornamento del manuale SME. secondo quanto indicato al par.4.6 delle linee guida regionali;

11. il Gestore dovrà predisporre e aggiornare periodicamente, ogni qualvolta avvengano modifiche al sistema di monitoraggio e al processo produttivo e comunque ogni 5 anni, il Manuale di Gestione del SME coerentemente con le Linee Guida Regionali, lasciando traccia documentata di tutte le modifiche;

12. il gestore ha l'obbligo di attenersi ai contenuti del Manuale Gestione del SME presentato e aggiornato all'ultima revisione disponibile;

13. il Manuale di Gestione dovrà essere sempre disponibile presso l'impianto;

14. il Gestore dovrà riportare nel Manuale di Gestione dello SME tutte le tipologie di comunicazioni inerenti i malfunzionamenti, le anomalie, le manutenzioni degli impianti e dei sistemi di abbattimento strettamente connessi agli SME, l'indisponibilità dei dati SME e i superamenti dei VLE, nonché un format per le comunicazioni suddette;

15. in allegato alla relazione annuale sull'esercizio dell'installazione dovranno essere inserite le informazioni di cui al paragrafo 4.7 della D.G.R. n°7327 del 30/11/2021 - "prescrizioni e specifiche tecniche per l'installazione e la gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME), a meno delle informazioni relative ai dati (primo punto dell'elenco);

16. il gestore, entro il 31 Dicembre 2026, dovrà inviare a Provincia e ARPAL una proposta per implementare nel sistema SME la funzionalità che consenta l'invio automatico di una mail a ogni cambio manuale degli stati impianto;

17. per quanto riguarda le modalità di inserimento degli stati impianto nel sistema SME, fermo restando che si ritiene preferibile il riconoscimento automatico, da parte del sistema, delle condizioni di non normale funzionamento, si impartiscono le seguenti prescrizioni per l'eventuale inserimento manuale:

    a) l'inserimento manuale degli stati impianto potrà riguardare solo attività ascrivibili a quanto sopra riportato relativamente alle manutenzioni;

    b) pertanto in suddetti casi, a seguito di qualunque operazione che invalidi i dati, il Gestore dovrà informare via pec tutti gli Enti delle operazioni svolte;

    c) l'informazione relativa alla tipologia di manutenzione dovrà essere inserita nella e.mail e

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

nella comunicazione inviata agli Enti e dovrà essere sempre riportata su un apposito registro delle manutenzioni da predisporre in forma cartacea e/o digitale;

d) il Gestore dovrà identificare i soggetti abilitati alla modifica dello stato impianto; lo SME dovrà essere realizzato in modo da consentire di tenere traccia degli interventi manuali sul sistema . Le relative modalità di tracciabilità dovranno essere riportate sul manuale SME;

e) i dati acquisiti dagli SME dovranno essere visibili anche in caso di invalidazione degli stessi e comunque in tutte le situazioni in cui gli stessi non siano confrontabili con il VLE;

18. la comunicazione agli enti prevista in caso di condizioni che comportano la necessità di modifica dello stato impianto deve avvenire prioritariamente o contestualmente alla modifica stessa (in caso di guasti, eventi caratteristici, ecc). Non è ammissibile una invalidazione del dato a posteriori;

19. in riferimento ai sistemi di monitoraggio in continuo delle polveri (opacimetri) il gestore dovrà prevedere il passaggio del dato elementare per la retta di QAL2 e, in caso di valori negativi, preveda le seguenti logiche di invalidazione:

a) una volta stabilito il valore di zero fisico della funzione di correlazione il gestore dovrà procedere come segue:

- i dati elementari superiori al valore negativo corrispondente allo zero fisico di polveri dovranno essere conteggiati per il calcolo della media;
- i dati elementari, compresi tra – 5% di detto valore e il valore stesso, dovranno essere forzati a zero, utilizzati in tal modo per il calcolo della media e opportunamente individuati con apposito "flag";
- i dati elementari, inferiori al sopracitato -5%, dovranno essere invalidati, esclusi dal computo della media ed individuati con apposito flag;

b) dovrà essere predisposto un sistema di conteggio e di verifica mensile della frequenza di accadimento della forzatura del dato; se i dati forzati risulteranno superiori al 5% di tutti i valori elementari acquisibili nell'intervallo temporale di riferimento, il Gestore dovrà porre in essere adeguati controlli atti a stabilire il perdurare della rappresentatività della retta di QAL2; il valore di zero dovrà opportunamente essere aggiornato al ripetersi di nuove prove di QAL2;

c) anche la procedura, di cui al punto a) precedente, dovrà essere esplicitata nel Manuale di Gestione SME;

20. in caso di cambio combustibile ,fermo restando quando previsto dalla norma UNI EN 14181:2015 rispetto alle modifiche della condizione operativa degli impianti, il gestore dovrà comunicare agli enti preposti, la tempistica in cui è previsto lo svolgimento delle prove per la determinazione delle

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

rette di QAL2 per i parametri monitorati dallo SME, a seguito di passaggio da gas-OCD o OCD - gas; le date programmate per le prove di QAL2 dovranno essere comunicate con le stesse modalità previste per gli altri autocontrolli;

21. in caso di black-out elettrici dovrà essere garantito:

- la protezione tramite alimentazione supplementare (gruppo elettrogeno) delle apparecchiature SME, e in particolare del sistema di analisi e della linea riscaldata di campionamento ai fini preventivi della funzionalità del sistema stesso e per garantire l'attendibilità delle misure alla ripresa del campionamento dell'effluente;

- l'alimentazione del sistema di acquisizione dati dello SME in modo da registrare i dati disponibili: valori di emissione e valore dei parametri di stato impianto ad essi associati durante l'evento;

- la registrazione dell'evento di black-out dal software di gestione dello SME tramite specifico codice identificativo dello stato di funzionamento del gruppo elettrogeno;

- la registrazione dell'evento di black-out dal software di gestione dello SME tramite specifico codice identificativo dello stato di funzionamento del gruppo elettrogeno;

22. in caso di fermata delle cabine di trasformazione per manutenzione programmata si ritiene assentibile l'invalidazione dei dati durante tale periodo; in caso di fermate che si prevede possano eccedere le 72 ore consecutive, oltre alla comunicazione via PEC a Provincia di Savona, ARPAL, Comune di Carcare, della sussistenza della situazione stessa e degli interventi correttivi previsti, dovranno essere indicati gli interventi gestionali previsti per la mitigazione delle emissioni;

23. dovrà essere previsto che il gestore, ai sensi del punto 2.5 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., in caso di disservizio del sistema SME esclusivamente sugli analizzatori, anche per interventi di manutenzione di durata superiore alle 48 ore continuative tali da rendere indisponibili misure in continuo, provveda a:

    a) informare tramite PEC, entro le 24 ore successive all'evento, la Provincia di Savona,ARPAL, Comune di Carcare;

    b) dopo le 24 ore di blocco del sistema SME, ad eseguire due misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti cadauna, se utilizzato un sistema di campionamento automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per tutti i parametri soggetti a monitoraggio (NOx, SO2, Polveri, O2, Tfumi, umidità), in sostituzione delle misure continue; i dati calcolati/misurati mediante le misure sostitutive dovranno essere inseriti a sistema e contraddistinti da apposito flag;

24. ai sensi del punto 2.6 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii i dati misurati di cui al punto 23 precedente concorrono alla verifica del rispetto dei valori limite;

25. il gestore dovrà prevedere la comunicazione a Provincia di Savona, Comune di Carcare, ARPAL, entro le 24 ore dall'accertamento di eventuali superamenti del VLE; relativamente alla media giornaliera i criteri di calcolabilità e validità dovranno essere quelli previsti al Punto 5.2.1 Allegato VI alla parte V del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.;

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

26. il gestore dovrà prevedere, entro le 48 successive, di cui al precedente punto 24, relativamente al supero del VLE , la comunicazione via PEC a Provincia di Savona, Comune di Carcare, 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;
    - condizioni di esercizio degli impianti;
    - situazione evidenziata;
    - diario degli interventi effettuati;
    - esito degli interventi;

1.4. Obiettivi di miglioramento

1. Generazione di calore sia a scopi industriale che civili mediante utilizzo di soli bruciatori con bassa emissione di NOx (LowNOx);

1.5. Scarichi idrici

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1) Lo scarico **S1** dovrà costantemente rispettare i limiti di emissione previsti dalla colonna "Scarico in pubblica fognatura" della tabella 3 Allegato 5 alla Parte Terza del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. ad eccezione dei seguenti parametri in deroga confermati dal gestore operativo del S.I.I.:

Parametro	**Limiti tab. 3 All. 5 parte III D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.** [mg/l]	***Limiti in Deroga*** [mg/l]
Solidi sospesi totali	200	**400**
BOD_5	250	**2000**
COD	500	**4000**
Azoto ammoniacale (NH_4)	30	**100**
Grassi ed olii animali/vegetali	40	**150**
Idrocarburi totali	10	**250**
Tensioattivi totali	4	**40**

2) I controlli analitici dei soggetti deputati al controllo potranno essere effettuati, vista la tipologia degli scarichi, anche con campionamenti istantanei al fine di poter campionare le acque di prima pioggia. Gli scarichi non dovranno comunque causare pregiudizio per il corpo recettore, la salute pubblica e l'ambiente, con particolare riferimento al sottosuolo ed alla falda idrica;

3) entro 1 (uno) anno dalla data di rilascio del presente provvedimento di riesame la Società dovrà presentare un'istanza di modifica dell'autorizzazione che consenta di superare l'attuale commistione delle acque reflue domestiche con le acque reflue produttive (reflui industriali ed acque soggette al R.R. n. 4/2009) rendendo campionabile separatamente lo scarico dei reflui produttivi dagli altri contributi che scaricano al punto di recapito finale (individuato in S1). La soluzione dovrà consentire di:

    a) individuare, ai fini fiscali (limiti allo scarico) esclusivamente le acque reflue produttive (reflui industriali ed acque soggette al R.R. n. 4/2009) senza la commistione con le acque reflue domestiche;

    b) richiedere, se necessarie, eventuali deroghe pertinenti al Gestore del Servizio Idrico Integrato;

c) quantificare i volumi immessi in pubblica fognatura nera prevedendo idonea strumentazione atta alla determinazione dei volumi, in modo indipendente e disgiunto, per lo scarico dei reflui produttivi e per lo scarico delle acque reflue domestiche; per entrambi i punti di misura si richiede inoltre che l'installazione preveda il rigoroso rispetto delle regole tecniche finalizzate ad ottenere un dato conforme ed affidabile, quali a titolo esemplificativo, il rispetto delle distanze minime monte/valle da perdite di carico concentrate, accorgimenti impiantistici al fine di garantire sezione di misura occupata interamente dal fluido (cd. "tubo pieno").

Nel periodo transitorio si applicheranno i limiti allo scarico previsti al punto 1) del presente paragrafo;

4) ogni tipologia di flusso di acque reflue dovrà essere dotato di idoneo pozzetto di campionamento (o sistema similare ovvero presa campione) in modo tale da permetterne il campionamento prima della miscelazione con altri flussi;

5) i pozzetti di campionamento, ove tecnicamente possibile, dovranno essere costruiti in modo tale da determinare un dislivello fra canale di adduzione e di uscita di almeno 10 cm ed avere dimensioni, in pianta, di almeno 50 per 50 cm;

6) il monitoraggio degli scarichi dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste;

7) qualsiasi modifica da apportare agli scarichi, o alle opere ad essi connesse, dovrà essere preventivamente comunicata a questa Provincia, ARPAL (Settore AIA e Grandi Rischi), Comune di Carcare (SV) ed al Gestore del Servizio Idrico Integrato per gli eventuali provvedimenti di competenza. Dovrà inoltre essere data immediata comunicazione di eventuali cambi di titolarità, di responsabilità e di gestione degli scarichi;

8) qualora vi fossero modifiche del ciclo produttivo, nuove sostanze utilizzate e/o prodotte, la Società dovrà comunicarle ufficialmente e tempestivamente a questa Provincia, ARPAL (Settore AIA e Grandi Rischi), Comune di Carcare (SV), ASL2 Savonese (S.C. Igiene e Sanità Pubblica) ed al Gestore del Servizio Idrico Integrato;

9) la Società dovrà mantenere gli impianti e gli scarichi sempre accessibili per eventuali campionamenti e/o sopralluoghi che potranno essere effettuati anche dal Gestore del Servizio Idrico Integrato; a tal fine tutti gli scarichi presenti in stabilimento dovranno essere dotati, qualora non già presenti, di un pozzetto di campionamento (o sistema similare ovvero presa campione) sempre accessibile in sicurezza ex D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i;

10) qualsiasi disservizio anche parziale o per attività di manutenzione, occorso agli scarichi e agli impianti di trattamento o alle opere ad essi connesse, dovrà essere preventivamente comunicato, o comunicato contestualmente se imprevedibile, a questa Provincia, al Comune di Carcare (SV), all'ARPAL (Settore AIA e Grandi Rischi), al Gestore del Servizio Idrico Integrato e all'ASL n. 2 Savonese (S.C. Igiene e Sanità Pubblica);

11) dovranno essere mantenuti in buono stato di manutenzione e mantenuti efficienti gli strumenti/sistemi di controllo installati (quali a titolo esemplificativo e non esaustivo misuratori di portata/totalizzatori volumetrici agli scarichi);

12) dovranno essere effettuate, da parte della Società, sistematiche ispezioni delle opere connesse agli scarichi, manutenendo costantemente gli 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;

13) dovranno essere mantenuti in buono stato di manutenzione i sistemi di raccolta, collettamento e/o trattamento proposti nel Piano di prevenzione e di gestione delle acque di prima pioggia;

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

14) la superficie delle aree esposte a potenziale contaminazione dovrà essere conservata in buono stato di manutenzione priva di crepe, fessurazioni, buche, ecc. al fine di evitare infiltrazioni di acque contaminate;

15) le aree soggette al Piano di prevenzione e di gestione delle acque di prima pioggia non dovranno essere sottoposte ad operazioni di lavaggio, ma esclusivamente a lavori di pulizia mediante spazzamento manuale e/o meccanico a secco;

16) durante il caricamento dei serbatoi dovranno essere prese tutte le possibili precauzioni utili per evitare sversamenti accidentali sul terreno/suolo;

17) dovranno essere conservati presso l'impianto e resi sempre disponibili specifici materiali assorbenti e panne da utilizzarsi in caso di spandimenti accidentali e/o gocciolamenti di prodotti;

18) la Ditta dovrà provvedere, affinché presso l'insediamento dell'attività siano conservate, per essere rese immediatamente disponibili ai soggetti deputati ai controlli in materia ambientale, la planimetria comprensiva del sistema fognario, di acque civili, meteoriche e di processo, pozzetti di campionamento, vasche di accumulo, impianto di trattamento acque e punti di scarico finale;

19) la Ditta dovrà trasmettere gli esiti analitici relativi agli approfondimenti effettuati sullo scarico industriale parziale, sulla base dei quali l'A.C. ed ARPAL valuteranno l'eventuale necessità di prescrivere l'installazione di misuratori.

1.6. 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 nell'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 Carcare 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 manutenzioni 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 . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1.7. 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 Decreto Legislativo 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 ss.mm.ii.;
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;
7. i rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi. Lo stoccaggio di eventuali fusti 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 .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

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;

1.8. Energia

1. secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza, le tempistiche e le metodologie ivi previste, dovrà 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 dovrà essere inviato congiuntamente alle altre informazioni ambientali, alla Provincia di Savona, all'ARPAL ed al Comune di Carcare.
3. il gestore ai sensi dell'Art.8 del Dlgs 102/2014, con cadenza quadriennale, dovrà eseguire un audit energetico secondo i criteri definiti nell'allegato 2 al suddetto decreto;

1.9. Suolo e Acque sotterranee

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 alle misure precauzionali atte ad evitare la contaminazione dei suoli e delle acque 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 rischio 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. il programma di controllo di cui ai punti precedenti deve essere tenuto presso lo stabilimento a disposizione dei soggetti deputati ai controlli in materia ambientale;
4. a seguito dell'esecuzione dei suddetti 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;
5. il Gestore deve eseguire un monitoraggio del suolo e delle acque sotterranee secondo le frequenze di cui all'art. 29-sexies comma 6 bis e le modalità di cui al PMC della presente autorizzazione. 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 tavole con indicazione dei punti di indagine e delle isofreatiche. I rapporti di prova dovranno essere conservati per almeno 5 anni dalla trasmissione agli Enti;
6. devono essere garantite l'efficienza e la funzionalità di tutti i piezometri utilizzati per i monitoraggi delle acque sotterranee, prevedendo almeno una verifica in tal senso tra i due campionamenti successivi almeno un anno dopo il primo monitoraggio ed almeno un anno prima del successivo (ad esempio: ultimo monitoraggio nel 2024, monitoraggio successivo nel 2029, nel 2026/2027 verifica funzionalità, e così via);

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1.10. Piano di dismissione e bonifica del sito

1.10.1 Piano di dismissione di impianti, anche parziali, o di parti di essi.

1. in ordine all'eventuale dismissione dell'impianto o di parti di esso, il Gestore deve darne comunicazione a Provincia, Comune e ARPAL in tempo utile rispetto alla validità dell'autorizzazione alla gestione dell'impianto;
2. in caso di dismissione/smantellamento anche parziale di un impianto o di parti dello stesso, deve essere trasmesso un "Piano di dismissione" contenente:

a) l'individuazione delle aree del sito oggetto di intervento con indicazione delle parti di impianto che si intende dismettere e/o smantellare e le condizioni previste nelle delle stesse aree;

le parti di impianto/attrezzature per le quali è eventualmente previsto il mantenimento in esercizio nelle fasi di cantiere o al termine delle attività di dismissione;

le misure adeguate poste in atto per limitare qualsiasi rischio, qualora presente, sia durante le fasi di dismissione sia al momento della cessazione delle attività dell'impianto interessato dalla dismissione stessa;

la descrizione quanto più dettagliata delle procedure da mettere in atto e dei sistemi con cui operare al fini di prevenire/mitigare gli eventuali impatti ambientali durante le fasi di dismissione, con relativa individuazione delle interazioni con le varie matrici ambientali interessate;

la proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio da attuarsi durante le fasi di dismissione dell'impianto in relazione alle differenti matrici ambientali potenzialmente interessate, aria (es Polveri), suolo e acqua; quest'ultima anche rispetto alle opere di prevenzione da attuarsi in caso di eventi atmosferici;

le attività di ripristino delle aree ai sensi della normativa vigente oppure di realizzazione di eventuali nuovi strutture;

3. il "Piano di dismissione" deve essere trasmesso almeno 60 giorni prima dell'apertura del cantiere a Provincia di Savona, Comune e ARPAL. Nel caso di interventi parziali da porre in essere a causa di situazioni emergenziali tale tempistica potrà essere ridotta in funzione della tipologia di emergenza stessa;
4. il "Piano di dismissione" deve essere trasmesso almeno 60 giorni prima dell'apertura del cantiere a Provincia di Savona, Comune e ARPAL. Nel caso di interventi parziali da porre in essere a causa di situazioni emergenziali tale tempistica potrà essere ridotta in funzione della tipologia di emergenza stessa;
5. al termine delle attività dovrà essere data comunicazione alla Provincia di Savona, al Comune, ARPAL, corredata da:

a) relazione attestante i lavori svolti;
b) valutazione esiti delle attività di indagine e monitoraggio delle matrici ambientali coinvolte;
c) idonei elaborati tecnici;
d) documentazione fotografica panoramica e di dettaglio.

1.10.2 Piano di cessazione e dismissione

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1. in ordine alla cessazione – chiusura dell'attività oppure di dismissione definitiva dell'attività d'impianto, il sito su cui insiste l'impianto stesso deve essere ripristinato, ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche dei siti contaminati nonché di quanto previsto alla lettera c) comma 9- quinques dell'art. 29-sexies del d.lgs. 152/2006 ss.mm.ii., tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio;

2. in tale suddetto caso il Gestore deve trasmettere in tempi utili alla validità della presente AIA e comunque almeno 6 mesi prima della scadenza della stessa un "Piano di cessazione e dismissione" che, in accordo alla normativa vigente dovrà contenere tutte le azioni da attuare al fine di lasciare il sito in sicurezza, che dovranno prevedere almeno:tutte le attività proprie 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 cessazione e dismissione;

una breve storia delle attività condotte sul sito (anno di inizio, loro durata), la loro evoluzione impiantistica e la descrizione dell'impianto attuale comprensiva di planimetrie aggiornate, di cui almeno una dedicata a tutti i sottoservizi e alle strutture interrate o semi-interrate;

la descrizione di eventuali attività di bonifica o messa in sicurezza attuate durante il periodo complessivo di esercizio;

la valutazione di coerenza e confronto con i contenuti della Relazione di Riferimento nonché l'identificazione delle possibili fonti di inquinamento ambientale, al momento della cessazione dell'attività produttiva e di quelle che potenzialmente potrebbero creare criticità in fase di smantellamento/dismissione/demolizione;

la descrizione delle attività che si vogliono svolgere durante la dismissione (strutture da demolire: capannoni, tetti, apparecchiature sia in muratura che in metallo, sottoservizi, vasche interrate, destino e gestione dei materiali/rifiuti/prodotti finiti/reflui già presenti nel sito, operazioni di pulizia previste per la raccolta di eventuali materiali, ecc..), evidenziando in modo chiaro ciò che si ha intenzione di demolire/rimuovere e ciò che rimarrà nel sito facendo riferimento ai documenti di cui al predente punto a);

le procedure delle misure messe in atto per limitare qualsiasi rischio sia durante le fasi di dismissione/smantellamento/demolizione sia al momento della cessazione delle attività; la descrizione dettagliata dei sistemi utilizzati al fine di prevenire /mitigare gli eventuali impatti ambientali durante le varie fasi di dismissione/smantellamento/demolizione, con relativa individuazione delle possibili interazioni con le varie matrici ambientali interessate; una descrizione appositamente dedicata alle modalità di intervento e gestione della dismissione di manufatti contenenti amianto o di stoccaggi (interrati /fuori terra) di combustibili/oli minerali, se esistenti;

in ogni caso dovrà essere previsto lo svuotamento di vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto nonché alla rimozione di vasche e serbatoi interrati, ad eccezione di vasche/serbatoi interrati funzionalmente collegati a strutture che non si intende dismettere e di cui si attesti la tenuta e la completa bonifica;

la rimozione di tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento degli stessi;

la proposta di pianificazione delle misure di monitoraggio ambientale da attuarsi durante le fasi di dismissione dell'impianto, che riguardino:

- la matrice aria (esempio non esaustivo: prevenzione e riduzione rilascio polveri e odori),

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

- la matrice acqua, anche in riferimento ad eventuali eventi piovosi e precisando se è prevista la generazione di nuovi apporti agli scarichi esistenti oppure di nuovi scarichi idrici;
- le matrici suolo e rifiuti, evidenziando le tipologie dei materiali prodotti dallo smantellamento, le modalità e le caratteristiche di tutti gli stoccaggi utilizzati per tali materiali nonché indicazione dei quantitativi/classificazione di pericolosità/codici EER dei rifiuti prodotti dalle stesse attività e la loro modalità di gestione; indicando altresì per ogni tipologia di rifiuto prodotto le operazioni di recupero o smaltimento o il ri-uso esterno o interno, esplicitando le caratteristiche tecniche delle zone di deposito temporaneo e prevedendo una chiara separazione delle aree di stoccaggio dei materiali e dei rifiuti;

la verifica che non vi sia stata contaminazione delle matrici ambientali e il conseguente ripristino dello stato dei luoghi oggetto dell'attività dell'impianto, restando fermi 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;

un cronoprogramma di dettaglio delle attività che su richiesta degli Enti, formulata anche in fase di cantiere, potrà prevedere l'aggiornamento periodico dei lavori;

il registro delle attività svolte durante le attività di cantiere, a disposizione degli Enti e delle autorità di controllo;

3. tutte le attività proprie 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 cessazione e dismissione;

4. 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 cessazione e dismissione";

5. 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, ARPAL, corredata da:
   relazione attestante i lavori svolti;
   idonei elaborati tecnici;
   documentazione fotografica panoramica e di dettaglio;

6. il gestore dovrà inoltre attuare le ulteriori attività che gli Enti competenti giudicheranno eventualmente necessarie per il completamento dei lavori di ripristino dello stato dei luoghi anche se già svolti;

7. a far tempo dalla chiusura dell'impianto e fino al termine delle attività di ripristino dei luoghi e dell'eventuale ove necessaria 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 .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

1.11. Prescrizioni generali attività IPPC

1) l'azienda trasmetterà annualmente entro il mese di Gennaio alla Provincia di Savona e all'ARPAL 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) l'azienda trasmetterà annualmente entro il mese di Gennaio alla Provincia di Savona e all'ARPAL 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;

3) le attività di autocontrollo (punti e frequenze) dovranno essere adeguate a quanto previsto nel nuovo PMC a partire dal 01/01/2027;

4) la Ditta dovrà conservare presso la portineria 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 temporaneo 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.

5) devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;

6) non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;

7) 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;

8) devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;

9) 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'Autorità 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 D.lgs. 152/06 ss.mm.ii. 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:

   la descrizione dell'incidente o degli eventi imprevisti;

   le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 vigente);

   la durata;

   matrici ambientali coinvolte;

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

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 ssmmii, 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,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.

10) 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;

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 oltre a dar seguito a quanto previsto nel paragrafo dedicato;

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

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;

17) il gestore nel rapporto annuale dovrà esplicitare il confronto dei dati rilevati durante il monitoraggi annuale con gli esiti degli anni precedenti, commentando l'andamento delle varie prestazioni ambientali nel tempo;

1.12. Gestione emissioni in atmosfera del forno vetrario in condizioni di emergenza

Si considera situazione di emergenza la messa fuori servizio del sistema di estrazione ed abbattimento dei fumi derivanti dal forno fusorio, determinata da anomalia o manutenzione programmata o manutenzione straordinaria. Tali situazioni sono descritte nell'Allegato B al Paragrafo 4.1.12

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.

Durante le fermate di emergenza dell'elettrofiltro :

- il forno (F51) emetterà direttamente in atmosfera tramite il camino di emergenza EE1 senza alcun sistema di abbattimento a valle. Anche i fumi provenienti dal trattamento a caldo saranno emessi in atmosfera attraverso il camino di emergenza EE1, ma previo passaggio in scrubber (il quale in condizioni di marcia normale non è, invece, attivo)
- le emissioni degli ossidi di azoto devono continuare a rispettare i limiti fissati, infatti i valori di concentrazione e flusso di massa degli ossidi di azoto dipendono in via praticamente esclusiva dalle modalità di combustione del combustibile (o della miscela di combustibili) utilizzati, non essendo presenti sistemi di abbattimento secondari per l'abbattimento degli ossidi di azoto.
- le polveri emesse costituiscono il parametro più critico. Infatti la concentrazione di polveri nei fumi, provenienti da un forno vetrario, non trattati con precipitatore elettrostastico (o con altro sistema di abbattimento) può essere, solo entro certi limiti, controllata in relazione ai parametri di produzione (in sostanza in relazione alla quantità di cavato). Non è possibile prevedere un limite per le polveri in condizioni di emergenza quando le emissioni del formo vengono espulse in atmosfera bypassando il precipitatore elettrostatico.
- gli ossidi di zolfo, che derivano in parte dal combustibile e per parte rilevante aliquota dalle materie prime utilizzate per la composizione della miscela vetrificabile, non possono essere abbattuti con iniezione di calce. L'iniezione di calce nel flusso gassoso dei fumi realizza una reazione in fase solido/gas con trasformazione della SO_2/SO_3 gassosa nel rispettivo solfito/solfato di calcio e costituisce una misura secondaria per l'abbattimento dell'SO2 percorribile solo quando a valle è in funzione un ESP. Diversamente si potrebbe avrebbe una diminuzione dell'SO_2 emessa solo a scapito di un rilevante aumento delle polveri. Non è quindi possibile prevedere un limite per la SO2 in condizioni di emergenza quando le emissioni del formo vengono espulse in atmosfera bypassando il precipitatore elettrostatico.

E' necessario quindi, da un lato, consentire alla Azienda di affrontare eventuali fermate di emergenza dell' elettrofiltro del forno con tempi adeguati che consentano di salvaguardare l'integrità degli impianti nella continuità produttiva. D'altro lato è necessario prevedere procedure che non permettano alla azienda di protrarre, senza limiti di tempo e senza mitigazioni ambientali compensative, la gestione degli impianti in condizioni di emergenza che aumentano l'impatto ambientale degli impianti, oltre al limite ordinariamente ammesso, per un tempo indeterminato . Il punto di equilibrio tra queste diverse esigenza contrapposte viene individuato attraverso una progressiva riduzione del cavato dei forni che si dovessero venire a trovare

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

in condizioni di emergenza per guasti e/o manutenzioni dei sistemi di abbattimento e/o dispersione dei fumi posti a valle dei forni stessi.

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 strutturale al forno stesso.

Per situazioni emergenza che si prevede eccedano le 72 ore, oltre alla comunicazione della sussistenza della situazione stessa e degli interventi correttivi previsti, dovranno 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 del forno, fino al mero mantenimento in preriscaldo del forno stesso in caso di situazioni di emergenza che si dovessero protrarre per oltre 3 mesi.

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

In relazione alla durata delle situazioni emergenza dovrà essere ridotto il cavato del forno F51 secondo il seguente schema :

<table>
<tr><th>Durata della situazione di emergenza</th><th>Azioni da intraprendere da parte del Gestore</th><th>Limite Ossidi di azoto</th></tr>
<tr><td>Da → Insorgenza situazione di emergenza</td><td rowspan="2">Comunicazione dell'insorgenza della situazione di emergenza entro le 8 ore successive</td><td rowspan="16">NOx= 800 mg/Nm^3</td></tr>
<tr><td>a → 72 ore (fino a 3giorni)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>da → 72 ore (3giorni)</td><td rowspan="2">riduzione del cavato del 5% rispetto al cavato massimo dichiarato per il forno e/o interventi sulle materie prime</td></tr>
<tr><td>a → 240 ore (fino a 10 giorni)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>da → 10 giorni</td><td rowspan="2">riduzione del cavato del 15% rispetto al cavato massimo dichiarato per il forno</td></tr>
<tr><td>a → un mese</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>da → un mese</td><td rowspan="2">riduzione del cavato del 25% rispetto al cavato massimo dichiarato per il forno</td></tr>
<tr><td>a → 2 mesi</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>da → 2 mesi</td><td rowspan="2">riduzione del cavato del 50% rispetto al cavato massimo dichiarato per il forno</td></tr>
<tr><td>a → 3 mesi</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>oltre 3 mesi</td><td>cavato = 0
Forno in stato di “veglia” in riscaldo</td></tr>
</table>

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

ALLEGATO E

VERALLIA ITALIA S.p.A.

Stabilimento di CARCARE (SV)

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO”



Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058025/2026 del 28/10/2026

ARPAL
Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Installazione IPPC Verallia Italia S.p.A.,

sita in Carcare (SV), S.P. n. 29 del colle di Cadibona

sede legale in Lonigo, Frazione Almisano, via del Lavoro 1

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058048/2026 del 28/10/2026

Nota alle modifiche apportate al PMC allegato al PROVVEDIMENTO AIA

In questo paragrafo vengono riportati i riferimenti da cui sono scaturite le modifiche apportate al PMC allegato al Decreto AIA. (*Nel caso di Riesami complessivi il PMC avrà un prima emissione in rev. 0).*

N° aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
Rev. 0	PMC	15/10/2026	Riesame AIA

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

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 Produttivo 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);
   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 BAT-ael 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.…)
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. 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.
13. La relazione di cui al punto precedente dovrà avvenire secondo le modalità indicate al capitolo "Comunicazioni degli esiti del piano di monitoraggio" del PMC.
14. 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.
15. 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.
16. 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

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

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

17. 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 .
Protocollo n. 0058048/2026 del 28/10/2026

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" 8
*Tabella 2a - Risorse idriche "recupero" * 8*
Tabella 3 - Combustibili 8
Tabella 3a - Risorse energetiche 9
Tabella 3b – Efficienza energetica (cosφ) 9
1.2 Emissioni in atmosfera 10
Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo 10
Tabella 4a - Inquinanti monitorati in continuo 12
Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi 12
1.3 Emissioni in acqua 13
Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento 14
Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati 14
1.4 Emissioni sonore 15
Tabella 8 - Rumore 15
1.5 Rifiuti 16
Tabella 9 – Sottoprodotti (reporting) 16
1.6 Acque sotterranee e suolo 17
Tabella 10-ter – Controllo acque sotterranee (in caso di esclusione presentazione relazione di riferimento) 17
Tabella 10 quater – Suolo (in caso di esclusione presentazione relazione di riferimento) 18

2 GESTIONE DELL'IMPIANTO 20

2.1 Sistema di Gestione Ambientale 20
Tabella 11 – Audit SGA (Reporting) 20
2.2 Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi 20
Tabella 12 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari 21
2.3 Gestione eventi accidentali 22
Tabella 13 – Eventi accidentali (Reporting) 22
2.4 Indicatori di prestazione 23
Tabella 14 - Monitoraggio degli indicatori di performance 23
Tabella 15 - Monitoraggio fattori emissivi (obbligatori per gli inquinanti associati ai BAt Ael) 24

3 CHIUSURA DEFINITIVA DELL'IMPIANTO 26

3.1 Messa fuori servizio impianti e chiusura definitiva dell'installazione 26

4 CONTROLLI A CARICO DELL'ENTE DI CONTROLLO 27

4.1 Attività a carico dell'ente di controllo 27

5 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO 29

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

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.

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

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

Denominazione	Classificaz. pericolo (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità stoccag.	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Materie Prime							
Sabbia silicea	-	Fusione del vetro	polverulento	Silos	Elaborazione dati del controllo di gestione Mensile	t/anno	Registrazione su sistema informatico
Dolomite	-						
Marmo	-						
Carbonato di sodio	H319						
Solfato di sodio	-						
Ossido di Ferro	-						
Cromite	-						
Carbone-Coke	-						
Materie Ausiliarie							
Calce idrata	H315 H318 H335	Abbattimento emissioni	polverulento	Silos	Elaboraz. dati del controllo di gestione Mensile	t/anno	Registrazione su sistema informatico
Bicarbonato							
Miscela per trattamento a caldo contenitori	H314 H318 H335 H400 H410	Trattamento superficiale contenitori	liquido	Fusti Cisternet.			

Denominazione	Classificaz. pericolo (CLP)	Fase di utilizzo	Stato fisico	Modalità stoccag.	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Miscela per trattamento a freddo contenitori	H319	vetro					

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.

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

Denominazione	Caratteristiche di pericolo (classe CLP)	Impianto di provenienza	Unità di misura	Materia prima sostituita	Modalità di registrazione
Rottame/sabbia di vetro (EoW) acquistato	-	Diversi fornitori con impianti conformi al Reg. 1179/2012	t/anno	Quota parte di miscela vetrificabile in funzione della tipologia di vetro prodotta	Registrazione su sistema informatico
Vetro di scarto da produzione (sottoprodotto)	-	Altri stabilimenti di produzione del vetro riutilizzo interno	t/anno	Quota parte di miscela vetrificabile in funzione della tipologia di vetro prodotta	
Polveri dai sistemi di abbattimento (sottoprodotto)	-	Altri stabilimenti di produzione del vetro riutilizzo interno	t/anno	Quota parte di miscela vetrificabile in funzione della tipologia di vetro prodotta	
scarti solidi e/o fanghi costituiti principalmente da frazioni fini di vetro (sottoprodotto)	-	Altri stabilimenti di produzione del vetro riutilizzo interno	t/anno	Quota parte di miscela vetrificabile in funzione della tipologia di vetro prodotta	

Tabella 2 - Risorse idriche "approvvigionamento"

Fonte	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (sanitario, industriale, ecc.)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Pozzo Artesiano	N 44.36394 E 8.29230	Contatore	Industriale	Lettura contatore mensile	m^3	Registrazione su sistema informatico
Acquedotto	N 44.36375 E 8.29055	Contatore	Uso potabile + osmosi per trattamento a freddo	Lettura contatore mensile	m^3	

Tabella 2a - Risorse idriche "recupero" *

Fonte Acqua recuperata	Percentuale di acqua recuperata	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	u.m.	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Acque prima pioggia	Fino al 100%	Vasca prima pioggia	Processo produttivo. Misura della portata in uscita dalla vasca di prima pioggia	Industriale	Misura portata recuperata	m^3	Rendicontazione in relazione annuale

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
Metano	Processo di fusione e riscaldamento	Contatore	m^3	Registrazione su sistema informatico
Olio combustibile BTZ	Processo di fusione	Verifica peso	t	
Gasolio	Gruppi elettrogeni emergenza	Fatture di acquisto	L	

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

Tabella 3a - Risorse energetiche

Energia consumata	Utenze	Reparto di utilizzo	Unità di misura	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
Elettrica	Fusione	*Forno*	KWh	Contatore	Mensile	Registrazione su sistema informatico
Elettrica	Altri usi	*Tutti*	KWh	Contatore	Mensile	
Termica	Fusione	*Forno*	Stm^3 e/o t	Contatore / verifica peso	Mensile	
Termica	Impianti termici / altri usi	*Tutti*	Stm^3	Contatore gas metano	Mensile	
Energia prodotta						
Tipologia	**Utenze**	**Reparto di utilizzo**	**Produz.**	**Unità misura**	**Metodo di misura**	**Frequenza controllo e registrazione dati**	**Modalità di registrazione**
Fotovoltaico	autoconsumo	Tutti	183,12 kW (potenza installata)	KWh/anno	Contatore	Mensile	Registrazione su sistema informatico

Tabella 3b – Efficienza energetica (cosφ)

Parametro	Valore	Metodo di misura	Frequenza controllo e registrazione dati	Modalità di registrazione
cosφ		Lettura diretta del rifasatore o dalle fatture dell'Ente Gestore		

Il Gestore deve compilare la tabella solo nel caso in cui sia prescritta l'effettuazione di audit energetici

Audit energetico

1. Il Gestore deve condurre, con frequenza quadriennale, "audit energetici" in riferimento al DLgs 102/2014 e alla norma UNI CEI EN 16247-5:2015 che riguarda le competenze dell'auditor energetico.
2. In alternativa, il Gestore, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, deve porre adeguata attenzione agli aspetti di efficienza energetica, mediante specifici "audit energetici interni" condotti con frequenza generalmente annuale, così come previsti dal BREF sull'efficienza energetica.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

1.2 Emissioni in atmosfera

Tabella 4 - Inquinanti monitorati in discontinuo

Sigla emiss.	Origine emissione	Parametro	Metodo*	Frequenza	Modalità di registrazione
E01	Forno fusorio F51 Trattamento a caldo F51	HCl	UNI EN 1911	Semestrale	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti.
		HF	UNI CEN/TS 17340		
		∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI)	UNI EN 14385		
		∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)	UNI EN 14385		
E03	Depolveratore impianto composizione F51	Polveri	UNI EN 13284-1	Annuale	
		Silice libera cristallina	UNI 11768		
E04	Depolveratore officina manutenzione	Polveri	UNI EN 13284-1	Annuale	
E09	Depolveratore officina manutenzione	Polveri	UNI EN 13284-1	Annuale	
		Metalli di cui alla tabella B - Parte II Allegato I alla Parte V del D. Lgs. 152/2006 - Classe III ∑ (CrIII, Mn, Pb, Cu, Sb, Sn, V)	UNI EN 14385		
		Σ Ni, Cd, CrVI	UNI EN 14385		

*Per la scelta dei metodi vedi punto 3

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

1. Per ogni emissione in occasione dei campionamenti dovrà sempre essere misurata portata, T e umidità con i seguenti metodi:

Parametro	Metodo di riferimento
Velocità e portata fumi	UNI EN ISO 16911-1:2013
Umidità fumi	UNI EN 14790:2017

2. I campionamenti e le misure dovranno essere effettuati al livello massimo di emissioni previsto in condizioni di esercizio normali; 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

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

D.Lgs. 152/2006;

3. 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");
4. 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 conclusions; 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.
5. 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
   - 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);

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

- 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.

6. 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.
7. 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.

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

Tabella 4a - Inquinanti monitorati in continuo

Sigla emissione	Origine emissione	Parametro	u.m.	Principio di misura
E01	Forno fusorio F51	Polveri	mg/Nm^3	Diffrazione luminosa
		SO_X	mg/Nm^3	NDIR (assorbimento della radiazione infrarossa IR)
		NO_X	mg/Nm^3	
		CO	mg/Nm^3	
		O_2	% (v/v)	Cella paramagnetica

Metodi di riferimento per la calibrazione dello SME (da integrare per altri inquinanti)

Parametro	Metodo di riferimento
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2017
Ossigeno	UNI EN 14789:2017
NO_x	UNI EN 14792:2017
CO	UNI EN 15058:2017
SO_x	UNI EN 14791:2017

Tabella 4c - Sistemi di trattamento fumi

Il Gestore deve individuare i parametri di processo necessari alla verifica del corretto funzionamento e la relativa frequenza di controllo.

Punto Emissione/fase di provenienza	Sistema di abbattimento	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione
E01	Reattore a secco + Precipitatore elettrostatico	Dosaggio reagenti + Assorbimento elettrico campi elettrostatici	Continua	Registrazione su sistema informatico
E03	Filtro a maniche	Valori del ΔP	Continua	
E04	Filtro a maniche	Valori del ΔP	Continua	
E09	Filtro a cartucce	Valori del ΔP	Continua	

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

1.3 Emissioni in acqua

La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua conformemente alle norme EN, quanto meno alla frequenza minima indicata in tabella. Qualora non siano disponibili norme EN, le BAT consistono nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, purché il Gestore ne dimostri l'equivalenza producendo la documentazione adeguata secondo le indicazioni più aggiornate fornite da ISPRA (attualmente nota ISPRA prot.9611 del 28/2/2013).

Per le emissioni in acqua, la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (compreso il monitoraggio continuo della portata, del pH e della temperatura delle acque reflue) in punti chiave (ad esempio, ai punti di ingresso del pretrattamento e del trattamento finale).

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

Tabella 6 – Scarichi dell'insediamento

Punto di emissione	Tipologia di scarico	Recapito	Coordinate UTM-WGS84	Misure da effettuare	Frequenza	Modalità di registrazione
S1	Industriali Civili Meteoriche prima e seconda pioggia Box rottame vetro Meteoriche prima pioggia Deposito temporaneo Meteoriche prima pioggia stabilimento	Pubblica Fognatura CIRA	N 4912584 m; E 443643 m	Portata tramite contatore	Quadrimestrale	Registrazione su sistema informatico
S2	Meteoriche seconda pioggia Stabilimento	Acque superficiali Fiume Bormida	N 4912583 m; E 443646 m	-	-	-
S3	Meteoriche prima e seconda pioggia Piazzale Sud Meteoriche seconda pioggia Deposito temporaneo	Acque superficiali Fiume Bormida	N 4912413 m; E 443557.5 m	-	-	-

Tabella 6bis – Emissioni in acqua - Inquinanti monitorati

Sigla emissione	Parametro	Metodo	Frequenza	Modalità di registrazione
S1	pH	Metodi Ufficiali	1 volta/anno	Archiviazione certificati analitici e Inserimento nella relazione annuale degli esiti delle analisi, confrontati con il limite di legge e con gli esiti dei monitoraggi degli anni precedenti
	Solidi sospesi totali			
	BOD_5			
	COD			
	Arsenico (As)			
	Cadmio (Cd)			
	Cromo (Cr)			
	Ferro (Fe)			
	Mercurio (Hg)			
	Nichel (Ni)			
	Piombo (Pb)			
	Rame (Cu)			
	Selenio (Se)			
	Stagno (Sn)			
	Zinco (Zn)			
	Solfati come SO_3			
	Cloruri			

	Fluoruri			
	Fosforo totale			
	Azoto ammoniacale (NH_4)			
	Azoto nitroso (N)			
	Azoto nitrico (N)			
	Grassi e oli animali/vegetali			
	Idrocarburi totali			
	Solventi organici aromatici			
	Tensioattivi totali			
	Tensioattivi anionici (MBAS)			
	Tensioattivi non anionici			
	Escherichia coli			
	Saggio di Tossicità acuta (1)			

(1) Si ricorda che per il "saggio di tossicità", l'eventuale superamento della soglia di accettabilità indicata nella Tabella 3 dell'Allegato 5 della parte Terza del D.lgs. 152/2006 non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, ma l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione (cfr. Nota 5 alla Tabella 3 sopra citata).

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

La frequenza del monitoraggio può essere adattata rispetto a quella indicata nella BAT di riferimento qualora le serie di dati indichino chiaramente una sufficiente stabilità (ad esempio attraverso l'acquisizione di una serie statisticamente significativa di dati ottenuti con metodi ufficiali e preferibilmente con i metodi indicati dalle BAT).

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.

Nel caso di scarico indiretto in un corpo idrico ricevente, la frequenza del monitoraggio può essere ridotta se l'impianto di trattamento delle acque reflue a valle elimina l'inquinante.

I calcoli effettuati per la determinazione del valore da confrontare con il VLE devono essere resi espliciti.

Qualora i VLE definiti si riferiscano alle medie annue ponderate rispetto alla portata di campioni compositi proporzionali al flusso prelevati su 24 ore, per la restituzione dei dati ARPAL si riserva di fornire successivamente una tabella di calcolo.

1.4 Emissioni sonore

Tabella 8 - Rumore

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
In esterno ai recettori già identificati P1 P3 (confine nord aziendale), P8 (confine est aziendale) P5 afferente al parco rottami qualora utilizzato in modo non sporadico	L_{Aeq} Livelli percentili	Verifica del rispetto di tutti i limiti previsti dalla normativa (art. 2 L. 447/1995 ss mm ii, D.P.C.M. 14.11.1997), mediante stime fonometriche in facciata, con particolare riferimento al periodo notturno. D.M. 16.03.1998 UNI 10885.	Ogni 4 anni e a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al Decreto Dirigenziale della Regione Liguria del 13/01/2000 n 18) nella relazione annuale.

1.5 Rifiuti

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

Tabella 9 – Sottoprodotti (reporting)

Denominazione	Modalità di controllo	Frequenza	Sito di stoccaggio	Modalità di registrazione
Vetro di scarto da produzione (sottoprodotto)	Stima volumi quantitativi in uscita e/o peso verificato presso l'utilizzatore finale	In occasione dell'invio al destinatario	Box di stoccaggio rottame di vetro sfuso	Registrazione su sistema informatico dei quantitativi inviati a terzi
Polveri dai sistemi di abbattimento (sottoprodotto)	Stima volumi quantitativi in uscita e/o peso verificato presso l'utilizzatore finale	In occasione dell'invio al destinatario	Big-bag presso area depolveratore	
Scarti solidi e/o fanghi costituiti principalmente da frazioni fini di vetro (sottoprodotto)	Stima volumi quantitativi in uscita e/o peso verificato presso l'utilizzatore finale	In occasione dell'invio al destinatario	Big-bag presso area depolveratore	

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

1.6 Acque sotterranee e suolo

Nei casi in cui la "relazione di verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento", di seguito screening, abbia portato ad una conclusione di esclusione di possibilità di contaminazione, positivamente riscontrata dall'A.C., è comunque necessario, in applicazione dell'art. 29 sexies comma 3 bis, attivare una procedura di verifica periodica delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee. Le verifiche previste al paragrafo 2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi dovranno essere opportunamente integrate con la verifica del mantenimento dello stato di funzionamento dei presidi di contenimento a protezione del suolo e delle acque sotterranee descritti nello screening.

Il Gestore, ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis dovrà effettuare in tal caso almeno ogni 5 anni un monitoraggio delle acque sotterranee e almeno una volta ogni 10 anni controlli specifici dello stato di contaminazione del suolo, fatta salva la possibilità di prevedere frequenze e modalità differenti sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione o di eventuali indirizzi regionali.

Prima dell'effettuazione della caratterizzazione dei suoli e delle acque sotterranee, la parte dovrà presentare all'Autorità Competente ed all'ARPAL una relazione nella quale vengono definiti: il numero e l'ubicazione dei punti di controllo (sondaggi/scassi), i parametri da ricercare e le metodiche analitiche da utilizzarsi, definiti anche sulla base di indirizzi regionali, tenendo conto di:

- esiti della verifica di sussistenza degli obblighi di presentazione della relazione di riferimento;
- necessità di monitorare nel tempo le condizioni dello stato dei presidi ambientali e garantire il loro corretto funzionamento;
- caratteristiche geologiche, geochimiche e idrogeologiche locali
- presenza di strutture interrate (quali ad esempio serbatoi e piping), che dovranno essere valutate congiuntamente alle condizioni litologiche e idrogeologiche locali (quali ad esempio litologia, profondità' della falda rispetto alle strutture interrate, presenza di falde freatiche, presenza di zone di ricarica).

Le date di effettuazione di tali controlli dovranno essere comunicate preventivamente ad ARPAL, che potrà assistere al campionamento ed effettuare, se del caso, analisi in contraddittorio.

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

Piezometro	Parametri	Metodo di misura	Frequenza misura*	Modalità di registrazione
P1, P2, P5 NP1, NP2, NP3, NP4	• Metalli (alluminio, arsenico, boro, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo esavalente, ferro, nichel, piombo, selenio, vanadio, zinco); • BTEXS; • Idrocarburi policiclici aromatici	D.Lgs 152/06 All.2 Titolo V Parte IV	Una volta ogni 5 anni. Nell'agosto 2025 è terminata la caratterizzazione.	Archiviazione certificati analitici e inserimento degli esiti nella relazione

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

	(IPA); • Composti clorurati cancerogeni e non cancerogeni; • Idrocarburi totali (espressi come n-esano).			annuale quando coincidente con l'effettuazione delle misure

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

Descrizione piezometri *(informazioni da riportare in relazione annuale qualora non sia stato ancora presentato il piano di indagine)*

Piezometro	Latitudine	Longitudine	Lunghezza del piezometro (m)	Lunghezza tratto cieco (m da testa pozzo)	Soggiacenza statica da bocca pozzo (m)
P1	44°21'51.00655"	8°17'32.84164''	7,6		~ 5,1
P2	44° 21' 50.56625"	8°17'32.69294"	7,8	-	~ 5,15
P5	44° 21' 47.8201"	8°17'28.23135"	4,7	-	~ 3
NP1	44° 21' 49.64351"	8°17'25.92491"	5,8	1	~ 3,4
NP2	44° 21' 45.60619"	8°17'29.90887"	5	1	~ 3,5
NP3	44° 22' 52.07393"	8°17'34.23913"	6	1	~ 5
NP4	44° 21'48.92327"	8° 17'28.47992"	6,5	1	~ 2,5

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

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

Punti	Modalità di controllo	Parametri	Frequenza (*)	Modalità di registrazione
Da definire con proposta tecnica da presentare preliminarmente all'AC ed ARPAL per approvazione			Una volta ogni 10 anni. L'indagine è stata eseguita nel novembre 2022	Archiviazione certificati analitici e inserimento degli esiti nella relazione annuale quando coincidente con l'effettuazione delle misure

* 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 e, 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.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058048/2026 del 28/10/2026

2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

2.1 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.

Tabella 11 – Audit SGA *(Reporting)*

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

2.2 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 .
Protocollo n. 0058048/2026 del 28/10/2026

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.

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

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>

* 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.

2.3 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;

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.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

2.4 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
Consumo d'acqua per unità di prodotto (cavato totale annuo)	m^3/ton	Inserimento su file Excel indicatori ambientali e inserimento degli esiti nella relazione annuale
Consumo d'energia per unità di prodotto (cavato totale annuo)	MWh/ton	
Inquinante significativo in acqua per unità di prodotto – tonnellate annue di SST in S1 su tonnellate di cavato totale annuo	ton/ton	
Inquinante significativo in aria per unità di prodotto - tonnellate annue di Polveri totali da E01 e E03 su tonnellate di cavato totale annuo	ton/ton	
Tonnellate annue di EER 150202* su tonnellate di cavato totale annuo	ton/ton	
Indicatore di economia circolare - tonnellate annue di rottame E0W acquistato su tonnellate di cavato totale annuo	ton/ton	
*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 le apparecchiature critiche per l'ambiente, 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.

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058048/2026 del 28/10/2026

Tabella 15 - Monitoraggio fattori emissivi (obbligatori per gli inquinanti associati ai BAt Ael)

Inquinante*	Unità di misura	Modalità di registrazione
Inquinante significativo in aria - Polveri – SOx – NOx - CO	ton/anno	Inserimento su file Excel indicatori ambientali e inserimento degli esiti nella relazione annuale
Inquinante significativo in acqua - SST in S1	ton/anno	
Produzione di rifiuto significativo EER 150202*	ton/anno	

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 là 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.

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:

Riproduzione del documento . Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

- 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 .
Protocollo n. 0058048/2026 del 28/10/2026

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 .
Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

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.

4.1 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	Triennale	pH, SST, BOD5, COD, Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cromo (Cr), Ferro (Fe), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Rame (Cu), Selenio (Se) Stagno (Sn), Zinco (Zn), Solfati come SO_3, Cloruri, Fluoruri, Fosforo totale, Azoto ammoniacale (NH_4), Azoto nitroso (N), Azoto nitrico (N), Grassi e oli animali/vegetali, Idrocarburi totali, Solventi organici aromatici, Tensioattivi totali, Tensioattivi anionici (MBAS), Tensioattivi non anionici, Escherichia coli, Saggio di Tossicità acuta (1)
Campionamento e analisi emissioni E01	Quattro volte nell'arco di validità dell'AIA	HCl, HF, ∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI), ∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn)
Verifica SME (assistenza prove QAL2/AST e/o svolgimento AST)	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	Polveri, SO_x, NO_x, CO, O_2
Misure fonometriche	A seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	---

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058448/2026 del 28/10/2026

Assistenza al campionamento ed analisi acque sotterrane	Ogni cinque anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore (ultimo campionamento 2025)	Parametri di autocontrollo
Assistenza al campionamento ed analisi suolo	Ogni dieci anni o comunque con la frequenza prescritta al Gestore (ultimo campionamento 2022)	Parametri di autocontrollo

(2) Si ricorda che per il "saggio di tossicità", l'eventuale superamento della soglia di accettabilità indicata nella Tabella 3 dell'Allegato 5 della parte Terza del D.lgs. 152/2006 non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, ma l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione (cfr. Nota 5 alla Tabella 3 sopra citata).

Accesso ai punti di campionamento

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

- 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 .
Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

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.

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.

Riproduzione del documento .
Protocollo n. 0058948/2026 del 28/10/2026

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 .
Protocollo n. 0058048/2026 del 28/10/2026