

## Istanza di Riesame con valenza di Rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 974 STINQ – PN/AIA/11 del 30/04/2013

Ai sensi art. 20 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

### Allegato 16 - SINTESI NON TECNICA

<b>COMMITTENTE</b>	<b>Firma del Gestore</b> Stefano Balzarin	
<b>ECOconsulting Srl</b> <b>Gruppo di lavoro:</b> Dott. Chimico Silvia Lorenzon Ing. Chimico Silvia Segato Dott. Chimico Ind. Alice Posocco	<b>Firma dei tecnici:</b> Ing. Silvia Segato  Dott. Silvia Lorenzon	 
<b>DATA</b>	04/11/2022	



## INDICE

PREMESSA .....	3
1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC .....	4
1.1. Inquadramento urbanistico .....	4
1.2. Descrizione del sito .....	9
2. CICLO PRODUTTIVO .....	11
2.1. Descrizione del ciclo produttivo .....	13
3. ENERGIA .....	16
3.1. Produzione di energia .....	16
3.2. Consumo di energia .....	16
4. EMISSIONI .....	17
4.1. Emissioni in atmosfera .....	17
4.2. Scarichi idrici .....	23
4.3. Emissioni sonore .....	24
4.4. Rifiuti .....	25
5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO .....	26
5.1. Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera .....	26
5.2. Sistemi di abbattimento emissioni in acqua .....	27
5.3. Emissioni sonore .....	27
6. BONIFICHE AMBIENTALI .....	28
7. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE .....	28
8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO .....	29
8.1. Certificazione ambientale .....	29



## **PREMESSA**

La ditta VETRI SPECIALI SPA, stabilimento di San Vito al Tagliamento, è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale con Decreto n. 4954/AMB del 04/10/2021 (successivamente rettificato con Decreti n. 5125/AMB del 13/10/2021 e 949/AMB del 08/03/2022) per l'attività 3.3 dell'Allegato VIII alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e smi, emanato come aggiornamento AIA per modifica sostanziale. L'ultimo rinnovo di autorizzazione effettuato risale al 2013, con il decreto n. 974 del 07/05/2013, emanato a seguito di rinnovo della precedente autorizzazione (n.244 del 26/02/2008).

A partire da quel momento, si sono succeduti alcuni aggiornamenti autorizzativi, di seguito ricapitolati.

Nel giugno 2014 era stata comunicata una modifica non sostanziale (pratica consegnata prot. n. 17660 del 13/06/2014) per la variazione del sistema di abbattimento e del camino relativa al punto di emissione E8 e per una modifica alle caditoie acque meteoriche in relazione alla costruzione del nuovo magazzino prodotto finito. Con Decreto n. 266 del 18/02/2015 la Regione Friuli Venezia-Giulia aveva autorizzato l'esecuzione delle modifiche.

Nel mese di settembre 2019 la ditta aveva presentato una richiesta di modifica non sostanziale per il progetto di rifacimento di fine campagna del forno fusorio n. 2 (F2). Il progetto prevedeva la ricostruzione completa del forno e la sostituzione del relativo filtro fumi, consentendo il rispetto dei BAT-AEL di settore per il punto di emissione E1 dedicato al forno F2 e quindi un miglioramento del profilo emissivo dell'impianto. Con nota Prot. n. 0012278/P del 11/03/2020 la Regione Friuli Venezia-Giulia ha autorizzato l'esecuzione del progetto, che è stato realizzato nei primi mesi dell'anno 2020 con successivo periodo concordato di messa a regime del forno F2 pari a 8 mesi.

A dicembre 2020 la ditta ha presentato una richiesta di modifica sostanziale per il progetto di rifacimento del forno fusorio 3 con aumento del cavato giornaliero, a cui è seguita l'emanazione dell'Autorizzazione vigente. Il progetto si è realizzato a ottobre 2021 con successivo periodo di messa a regime del forno F3 fino a giugno 2022.

Ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, lettera b) del D. Lgs. 152/2006 la scadenza dell'Autorizzazione Integrata Ambientale è fissata alla data del 7 maggio 2023.

La presente relazione di sintesi è parte integrante della documentazione che viene trasmessa in allegato all'istanza di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA.

## 1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

### 1.1. Inquadramento urbanistico

Lo stabilimento si trova all'interno della zona industriale "Ponte Rosso" di San Vito al Tagliamento, situata a nord del centro cittadino, da cui è raggiungibile percorrendo la strada regionale 463.



**Figura 1 - Localizzazione zona industriale "Ponte Rosso"**

La suddetta zona industriale si estende su una superficie di circa 300 ettari.

Per quanto riguarda le zone circostanti:

- La zona confina ad EST con terreni agricoli e con il primo argine del Fiume Tagliamento (situato a circa 1Km). Il fiume Tagliamento segna anche il confine tra le province di Pordenone e Udine;
- A NORD, ai margini della zona industriale, si trova un piccolo agglomerato abitativo (loc. Comunali) e un'area agricola caratterizzata dall'attraversamento della ferrovia (Venezia - Udine) e più a nord della SS13, che in quel tratto scorrono quasi parallele;
- A OVEST la Z.I. confina con terreni agricoli, ed a circa 1 Km si trova la località Versutta;
- A Sud della zona vi sono terreni agricoli ed alcuni agglomerati di case (loc. Casabianca, Dogna, Rosa, Capraio), mentre il centro abitato di San Vito dista circa 2 Km;

L'azienda si colloca nell'area sud-est del Consorzio Industriale del "Ponte Rosso", più precisamente nel foglio n. 14 particella 509 del catasto del Comune di San Vito al Tagliamento (PN) con una superficie complessiva pari a circa 106.000 mq metri quadrati, di cui 63.000 mq coperti. Le zone scoperte sono asfaltate.



Figura 2 - Localizzazione impianto all'interno della ZIPR

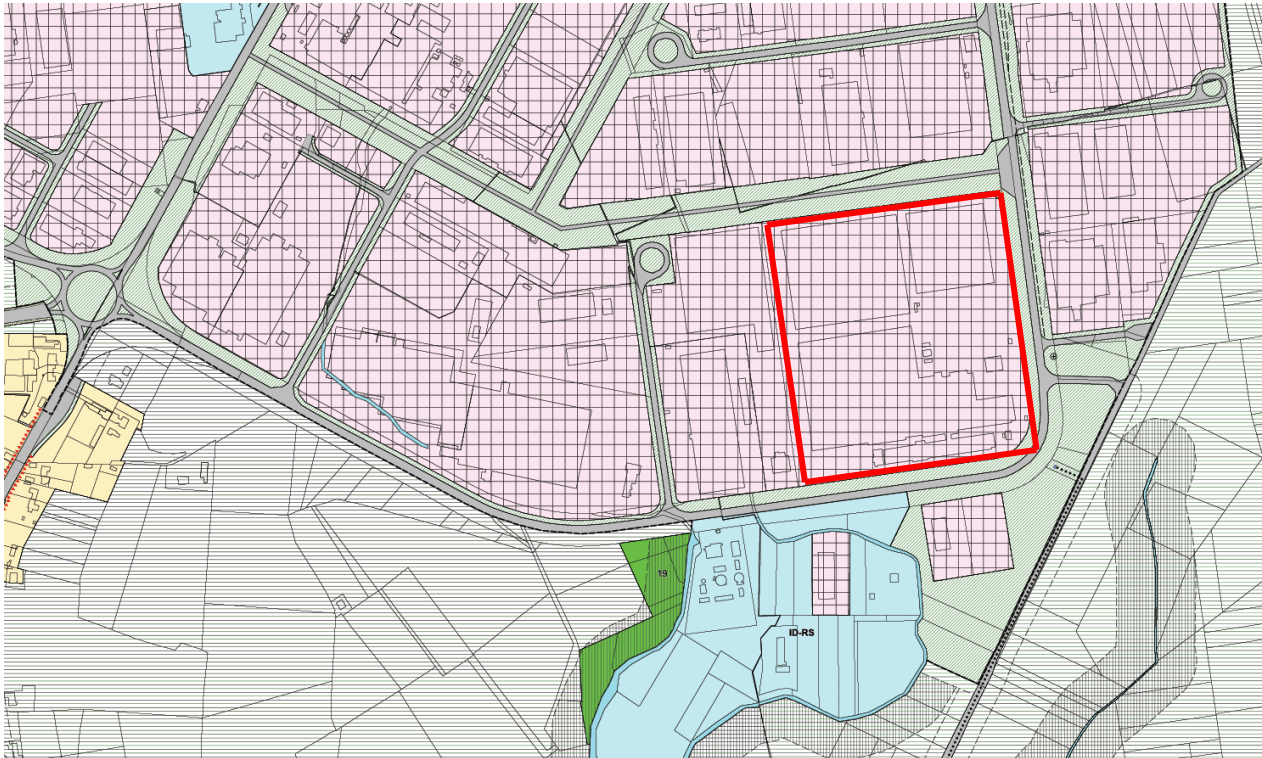


Figura 3 - Estratto della mappa catastale



















Secondo il Piano Regolatore Generale del comune di San Vito al Tagliamento, tale zona è classificata come zona omogenea D1, zona per insediamenti produttivi e commerciali.

Inoltre il comune, in base alla zonizzazione acustica, classifica l'intera zona industriale come classe VI in quanto area esclusivamente industriale.



**ZONE CON PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE**

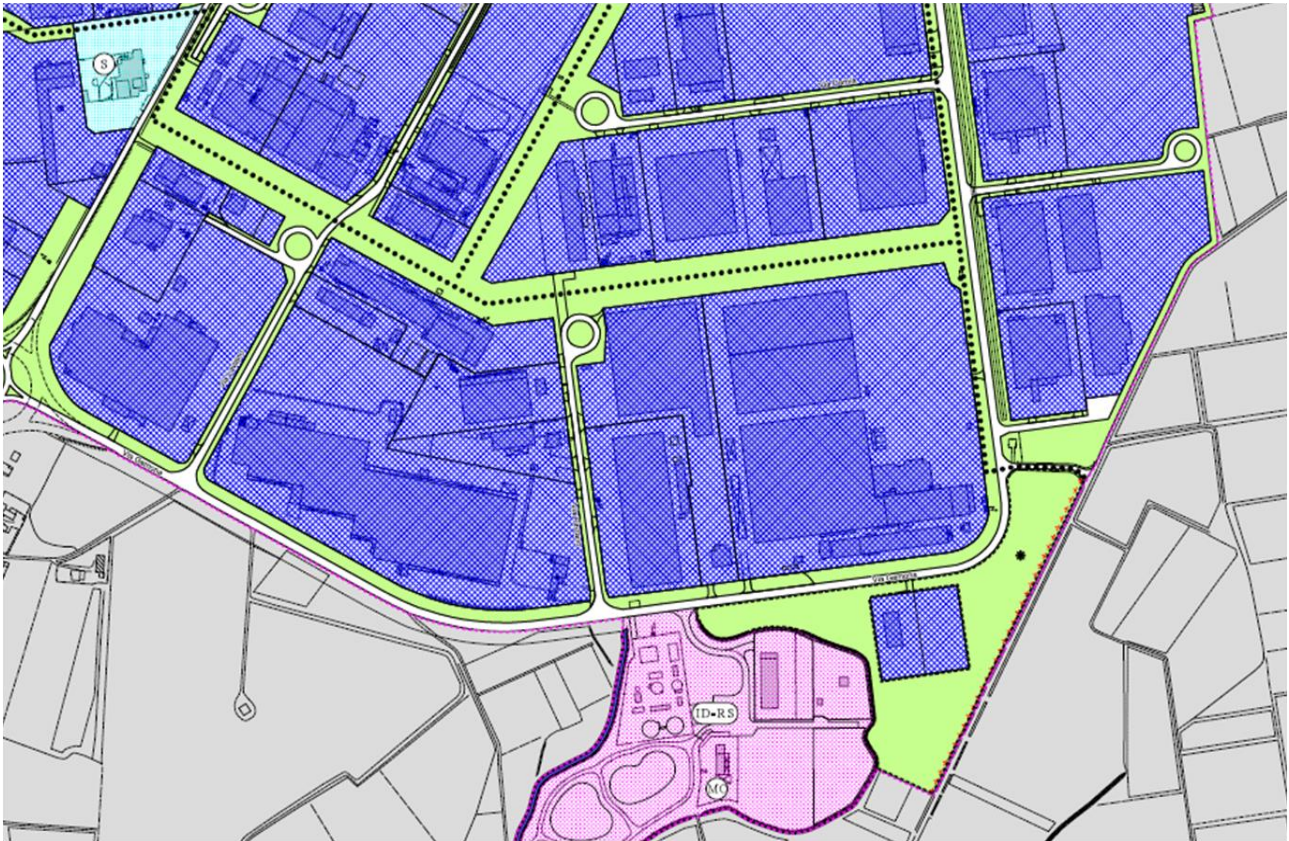
	Zona omogenea D1		Zona omogenea D2
	Zona omogenea D3		Zona omogenea D3a
	Zona omogenea D3a*		Zona omogenea D3b
	Zona omogenea D4		Zona omogenea Dv
	Zona omogenea E4a		Zona omogenea E4b
	Zona omogenea E4c		Zona omogenea E6
	Zona omogenea H2		Zona omogenea H3
	Zona omogenea H3* di supporto alle attività agricole		Zona omogenea H3* per la vendita manutenzione e riparazione dei veicoli

**P.I.P. PONTE ROSSO - LEGENDA**

	Lotti di servizio	CD	Centro direzionale
CS	Centro Servizi	SM	Mensa
E	Cabina primaria ENEL	M	Cabina metanodotto
S	Centrale telecomunicazioni	SE	Servizi
ID-RS	Depuratore - Stoccaggio rifiuti	RF	Aree servizi raccordo ferroviario
CSF	Centro servizi ferroviari		

**Figura 4 - Estratto del PRG Comune di San Vito al Tagliamento**





**LEGENDA**

	Lotti industriali		
	Attrezzature collettive	CD Centro direzionale	CF Centro innovazione-ricerca-formazione mecc.
	Verde generico	MI Mensa interaziendale	S Servizi
	Viabilità stradale	AN Asilo nido	
	Area non edificabile di pertinenza ai lotti artigianali/industriali		
	Ambito del bacino di laminazione		
	Servizi alla viabilità		
	Raccordo ferroviario		
	Impianti	ID-RS Depuratore-Stoccaggio rifiuti	ST Centrale telecomunicazioni
		E Cabina primaria ENEL	MC Magazzino consortile
		M Cabina metanodotto	RF Area servizi raccordo ferroviario
			CSF Centro servizi ferroviari

**Figura 5 - Estratto variante alla zona PIP comunale**

Sull'area dell'insediamento non insistono vincoli, come evidenziato anche nella "Tavola dei vincoli" del Comune di San Vito al Tagliamento (D.C.C. 57 del 22/12/2014).

In zone a est e a sud-ovest dell'impianto sono individuate delle fasce di rispetto relative rispettivamente al fiume Tagliamento e alla roggia La Roia.



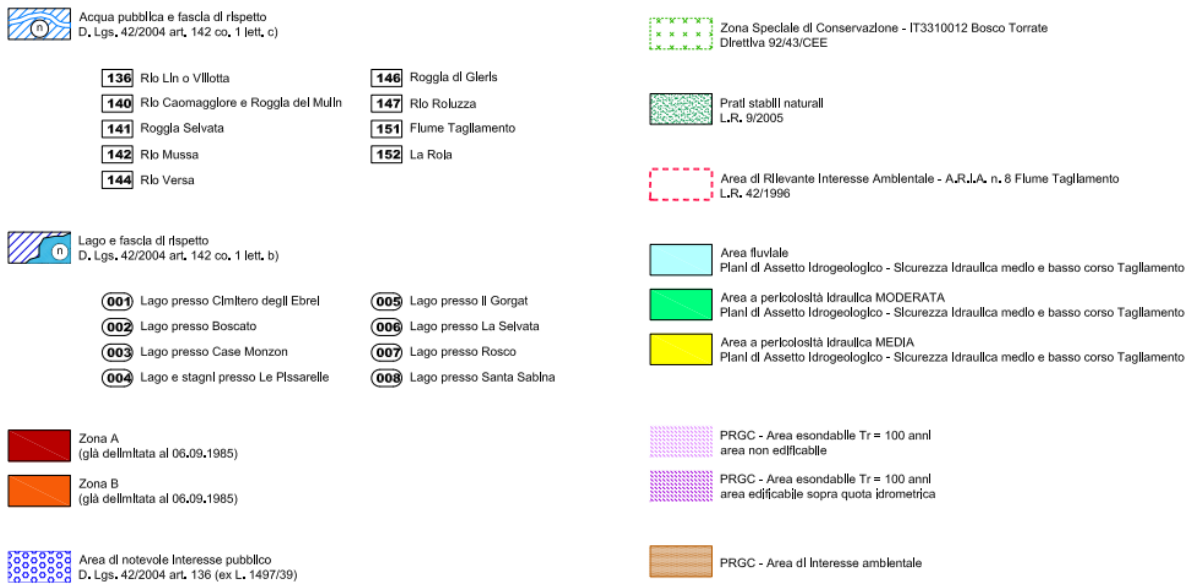
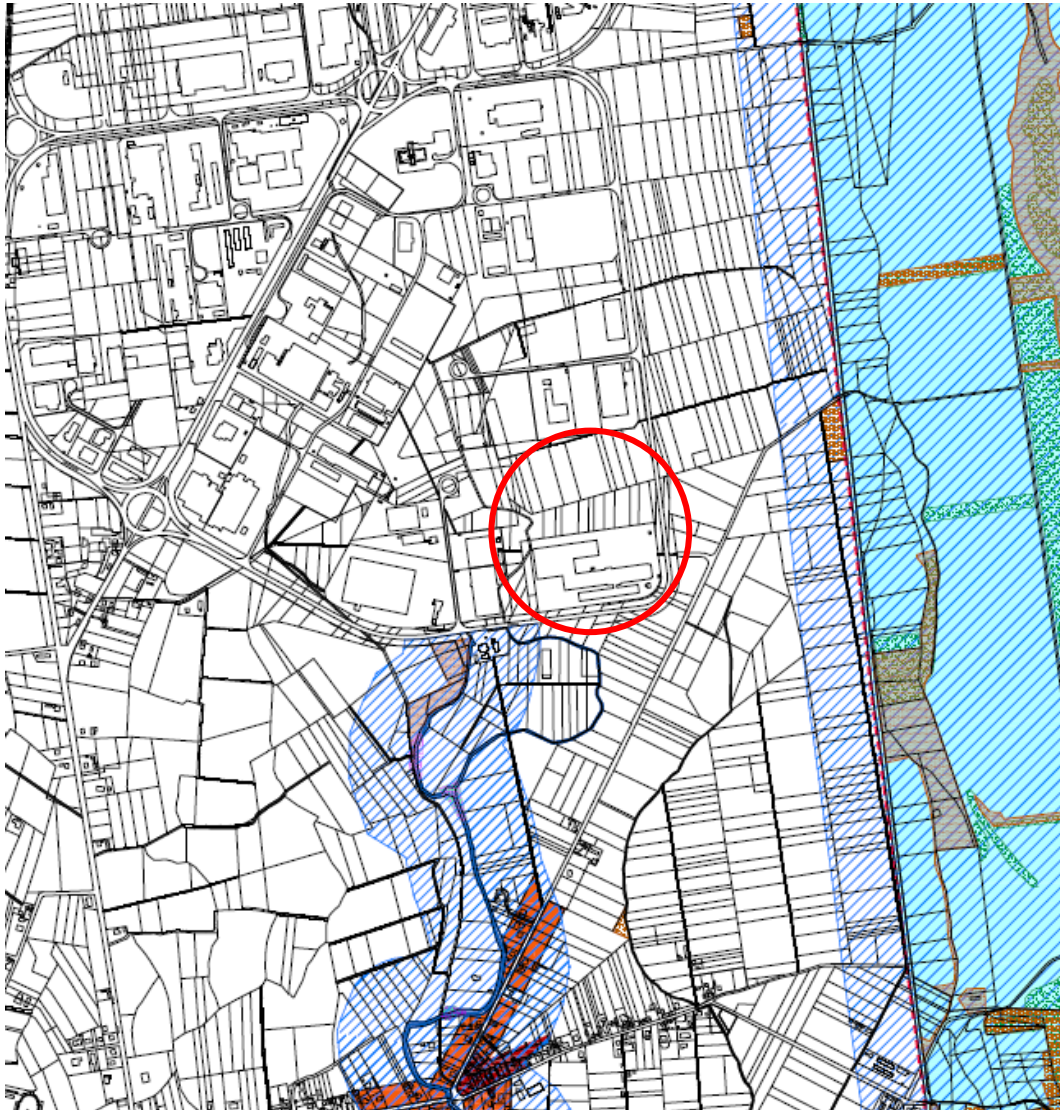


Figura 6 - Tavola dei vincoli - (D.C.C. 57 del 22/12/2014)

## 1.2. Descrizione del sito

Come già riportato, lo stabilimento produttivo si trova all'interno di un sito industriale riconosciuto a livello urbanistico, frutto di una pianificazione pluridecennale e caratterizzato da una gestione virtuosa del territorio, con ampie zone destinate al verde, una rete fognaria consortile e un depuratore dedicato.

L'azienda confina:

- A NORD e OVEST con altri lotti dedicati ad attività produttiva;
- Ai lati SUD e EST con la strada consortile Comunale via Gemona;

L'accesso al sito produttivo di Vetri Speciali avviene tramite l'ingresso principale situato presso l'angolo a sud-ovest dello stabilimento, in via Gemona.

Di seguito si riporta in una tabella la presenza, nell'intorno dello stabilimento, di ricettori sensibili o aree antropizzate/produttive che rientrano nel raggio di ricaduta delle principali emissioni inquinanti, ovvero entro 1 km dal perimetro dell'impianto.

**Tabella 1**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>BREVE DESCRIZIONE</b>
Attività produttive	<p>Sì, l'attività è inserita in una zona industriale che si estende principalmente in direzione nord-ovest rispetto all'insediamento.</p> <p>Attività nelle immediate vicinanze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a nord New Energy Fvg (servizio di gestione rifiuti);</li> <li>• ad Ovest Romani Srl (metalmecanica) e aziende del settore logistica e trasporti;</li> <li>• a sud è presente il depuratore consortile e Unilegno Friuli Srl (recupero rifiuti di legno);</li> <li>• ad est sono presenti Primax Srl (produzione attrezzature per refrigerazione) e Matermacc SpA (produzione attrezzi agricoli)</li> </ul>
Case di civile abitazione	Sì, è presente un abitato in direzione sud corrispondente alla frazione di Rosa di San Vito al Tagliamento.
Scuole, ospedali, etc.	Sì. È presente l'Asilo Nido "L'Abbraccio" della ZI Ponte Rosso a circa 700 m dallo stabilimento.
Impianti sportivi e/o ricreativi	Sì. A circa 1 km e poco più dallo stabilimento, a ridosso del fiume Tagliamento, sono presenti vari impianti sportivi e ricreativi e sedi di attività associative, in particolare il Quagliodromo, l'area festeggiamenti Ippodromo di Rosa, il campo per tiro con l'arco "Campus Gallo Cedrone", il Centro Ippico-Equestre "Mauro Bombardella".
Infrastrutture di grande comunicazione	No
Opere di presa idrica destinate al consumo umano	Sì, sia all'interno dell'area dello stabilimento che nelle zone circostanti sono presenti pozzi per l'emungimento di acqua destinata al consumo umano a servizio delle attività industriali e delle abitazioni.
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	Sì. A circa 1 km a Est dell'impianto scorre il fiume Tagliamento, mentre a sud

	oltre via Gemona è presente la roggia La Roia.
Riserve naturali, parchi, zone agricole	Sì, tutta la zona industriale è circondata da zone agricole a maggior coltura di mais e vigneto. Non vi sono parchi o riserve naturali nelle vicinanze.
Pubblica fognatura	Sì, la zona industriale è provvista di rete fognaria consortile separata per acque nere e bianche. Le acque nere vengono trattate presso il depuratore biologico consortile.
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	Sì. Lungo il confine nord dello stabilimento corre il metanodotto a servizio dell'area produttiva (presenza di cabina di riduzione pressione dedicata allo stabilimento presso il confine est).
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kW	Sì. L'azienda è alimentata da un elettrodotto da 20 KV che corre a est dell'insediamento.

Il Comune di San Vito al Tagliamento non è inserito in alcun piano specifico che preveda azioni e provvedimenti in materia ambientale.

## 2. CICLO PRODUTTIVO

L'azienda svolge la sua attività nel settore del vetro cavo, producendo bottiglie e contenitori in vetro sodico-calcico di diverse forme.

L'attività produttiva è svolta in un'area di superficie fondiaria pari a 106.300 mq, di cui coperta pari a 63.040 mq impiegando circa 300 addetti in tre turni lavorativi su 365 giorni/anno 24 ore su 24.

Il processo di fusione del vetro è a ciclo continuo; di conseguenza non risulta possibile la fermata degli impianti fino alla fermata definitiva del forno di fusione.

La capacità produttiva dell'impianto è pari a 450 t/g di vetro fuso in uscita dal forno (vetro cavato), per un totale annuo pari a 164.250 t (450 t/g per 365 g/a).

Presso il sito viene prodotto principalmente vetro colorato, ma l'impianto è predisposto anche per la produzione di vetro bianco e mezzo bianco.

Presso lo stabilimento sono impiegati circa 220 lavoratori.

L'azienda è composta dei seguenti reparti:

- *Reparto composizione*
- *Reparto forno*
- *Reparto fabbricazione*
- *Reparto scelta*
- *Reparto riscalta*
- *Magazzino stoccaggio prodotto finito*
- *Servizi ausiliari (Officina manutenzione generale - Officina stampi - Officina macchine IS - Officina elettrica)*
- *Uffici*

Quasi tutte le attività dello stabilimento vengono svolte in area coperta all'interno dei capannoni, tranne la movimentazione del rottame di vetro il quale viene stoccato all'aperto nella parte est dello stabilimento e contenuto da setti in cemento.

La suddivisione dell'attività nei reparti sopra descritte è rappresentata nella planimetria seguente nella quale sono stati evidenziati, a macro porzioni, i vari settori in cui è suddiviso lo stabilimento.



Figura 7 - Lay-out dei settori di stabilimento



## 2.1. Descrizione del ciclo produttivo

Il seguente schema a blocchi descrive il processo:



Figura 8 - Schema a blocchi del processo

### Composizione miscela vetrificabile

Il processo produttivo inizia dall'impianto "composizione" dove vengono preparate, a partire dalle materie prime, le miscele vetrificabili che saranno poi introdotte nel forno.

La miscela utilizzata per la produzione del vetro è formata da diverse materie prime, di cui le principali sono: sabbia silicea, carbonato e solfato di sodio, dolomite, coloranti alle quali va aggiunta una significativa quantità di rottame di vetro.

### Fusione

Tramite nastri trasportatori le miscele sono trasferite al silo di servizio e successivamente alle infornatrici che si trovano sopra i forni fusori in prossimità della zona di caricamento.

La fusione della miscela vetrificabile avviene nei forni fusori alimentati esclusivamente a metano ed energia elettrica, con funzionamento continuo di 24 ore su 24. Tutto il processo è controllato e regolato automaticamente dal sistema di controllo dei forni.

I forni fusori attivi presso lo stabilimento sono due, denominati forno fusorio 2 (F2) e forno fusorio 3 (F3).

I forni fusori rappresentano le unità più significative del processo. I forni fusori non vengono mai fermati, salvo per gli interventi di rifacimento che hanno una periodicità molto ampia, nell'ordine dei 14 anni. Quando il forno raggiunge determinate condizioni di usura, esso richiede un intervento di rifacimento, che tipicamente prevede l'arresto del forno e la sostituzione di tutto il refrattario.

## **Fabbricazione**

Il vetro fuso in uscita dal forno viene condotto in prossimità delle macchine formatrici tramite appositi canali. Alla fine del canale è presente un foro dove cola il vetro che viene tagliato in "gocce" di peso predeterminato e queste, in caduta "guidata", sono indirizzate alle macchine formatrici (denominate macchine IS – "Individual Section machine") il cui processo di fabbricazione avviene in due fasi:

- la goccia entra nello stampo preparatore dove per compressione pneumatica avviene la formatura della bocca del contenitore e nella fase successiva il soffio forma l'abbozzo
- trasferimento della bottiglia abbozzata nello stampo finitore nel quale un secondo soffio forma il contenitore e la bottiglia si completa

Gli stampi in ghisa utilizzati per la formatura del vetro vengono tipicamente riscaldati in appositi fornelli di preriscaldamento prima di essere montati sulle macchine formatrici, per poter raggiungere la temperatura adatta all'impiego.

I contenitori formati, ad una temperatura di circa 650 °C, passano successivamente in un piccolo tunnel per essere sottoposti ad un trattamento superficiale denominato "trattamento a caldo", teso a migliorare le caratteristiche superficiali del vetro.

Il contenitore finito, ma ancora alla temperatura di circa 500 °C, viene successivamente trasferito alla linea di ricottura con lo scopo di eliminare le tensioni interne al contenitore originate dal processo di formatura.

Dopo questo trattamento il contenitore arriva nella parte finale della linea di produzione detta "zona fredda" o "scelta".

## **Scelta**

Dalla linea di ricottura il contenitore ha raggiunto una temperatura di circa 80-110 °C e subisce un trattamento superficiale a freddo con l'applicazione di un lubrificante organico (emulsione acquosa a base di polietilene) allo scopo di ridurre gli effetti degli impatti che le bottiglie subiscono dalle frizioni continue della superficie.

La scelta ha lo scopo di individuare ed eliminare eventuali prodotti ottenuti difettosi e ciò avviene sia automaticamente con apposite macchine e impianti di controllo, che manualmente (a vista) da parte degli addetti del reparto; a campione sono anche eseguiti altri controlli, misure e verifiche atte a garantire la qualità del prodotto.

Successivamente attraverso conveyor, le bottiglie giungono alle baie di palletizzazione, nelle quali avviene l'inserimento delle bottiglie su pallet, l'applicazione del separatore di strato, la copertura del pallet con film termoretraibile, il trasferimento al forno per il restringimento del film, e quindi l'invio alla rulliera che trasporta il pallet finito alla zona magazzino.

Per alcuni lotti di prodotto finito viene eseguita una successiva attività denominata "riscelta" che consiste in un ulteriore controllo visivo dei contenitori.

### **Magazzino**

I pallet di bottiglie vengono prelevati con carrelli meccanici a forche e/o navette automatiche e trasportati alle zone di stoccaggio, dove sono depositati in cataste su più file, in attesa del loro carico e spedizione con automezzi.

Il trasporto dei prodotti finiti ai clienti avviene attraverso autotreno.

### **Servizi**

Al fine di assicurare i servizi necessari alla produzione e rispettare gli obiettivi di qualità del prodotto, lo stabilimento è dotato di officine di manutenzione per il deposito e la riparazione di componenti delle macchine di fabbricazione, altre attrezzature e dispositivi funzionali al processo. In particolare sono presenti un'officina manutenzione stampi, un'officina manutenzione macchine IS, un'officina manutenzione generale e un'officina elettrica.

Inoltre è presente un'area dedicata agli spogliatoi ed uffici a servizio dell'attività.

### **3. ENERGIA**

#### **3.1. Produzione di energia**

La ditta possiede un impianto fotovoltaico composto da 3760 moduli che occupa una superficie di circa 6050 mq sopra il tetto del magazzino prodotto finito. Tale impianto ha una potenza nominale complessiva di 902,40 kWp. La potenza annua erogata dipende dalle condizioni atmosferiche caratteristiche dell'anno di esercizio. Nella scheda H è riportato un valore stimato di produzione di energia dell'impianto riferita all'anno 2022.

Sono installati due gruppi elettrogeni alimentati a gasolio che sopperiscono all'eventuale mancanza di energia elettrica. Questi generatori vengono attivati in situazioni di emergenza legate ad interruzioni della fornitura di energia elettrica, al fine di poter supportare il funzionamento delle utenze essenziali per il mantenimento del processo e per la salvaguardia degli impianti e della sicurezza dei lavoratori.

#### **3.2. Consumo di energia**

Per la conduzione del processo la ditta utilizza sia energia termica (combustione di gas naturale) che energia elettrica.

Il gas naturale è fornito allo stabilimento dalla rete SNAM e ACEGAS APS AMGA spa per alimentare l'impianto di combustione dei forni fusori, i forni di ricottura, i forni di termoretrazione ed i vari servizi generali.

Per quanto riguarda l'energia elettrica, lo stabilimento è dotato di una rete di media tensione per l'alimentazione della cabina di trasformazione (20 kV di tensione in ingresso).

I consumi sono imputabili principalmente al processo di fusione. L'energia termica viene fornita tramite utilizzo di bruciatori metano/aria. L'energia elettrica viene impiegata per integrare l'energia necessaria al processo di fusione tramite elettrodi di molibdeno immersi direttamente nel vetro fuso (boosting elettrico).

## 4. EMISSIONI

### 4.1. Emissioni in atmosfera

Tutti i camini sono autorizzati con Autorizzazione Integrata Ambientale Decreto n. 974 STINQ-PN/AIA/11-PN/AIA/11-1R del 07/05/2013, come aggiornato con Decreto n. 4954/AMB del 04/10/2021 (e rettifiche Decr. n. 5125 del 13/10/2021 e 949 del 08/03/2022).

Tabella 2 - Punti di emissione in atmosfera descritti in AIA

Sigla punto di emissione	Impianto di provenienza	Portata massima di progetto [Nm <sup>3</sup> /h]	Altezza camino da terra [m]	Sistema di abbattimento
E1	Forno fusorio 2 (F2) e trattamenti a caldo linee 20 – 21 – 22 – 23 - 24	21.000*	24	Filtro a candele ceramiche
E2	Forno fusorio 3 (F3) e trattamenti a caldo linee 32 - 33	21.000*	25	Filtro a candele ceramiche
E3	Depolveratore reparto composizione	20.000	10	Filtro a maniche
E8	Camino officina stampi	10.000	7	Filtro a maniche
E9	Camino officina stampi lavaggio pezzi meccanici	/	/	Filtro a secco
E10	Camino officina manutenzione elettrica	2.000	10	
E11	Camino officina manutenzione generale	2.000	7	
E12	Pompe a vuoto	2.000	10	Filtri a cartuccia / a coalescenza
E13	Fornetto pre-riscaldamento stampi F2 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	5	
E14	Fornetto pre-riscaldamento stampi F2 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	5	
E15	Fornetto pre-riscaldamento stampi F2 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	8	
E16	Fornetto pre-riscaldamento stampi F2 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	8	
E17	Fornetto pre-riscaldamento stampi F3 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	8	
E18	Fornetto pre-riscaldamento stampi F3 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	8	

\* I valori di portata dei camini E1 ed E2 sono normalizzati in riferimento ad un tenore di ossigeno pari all'8%

A questi si aggiunge il punto di emissione relativo al gruppo elettrogeno di emergenza del forno fusorio 2 (interno ad un locale in zona officine), E40, che però non è soggetto ad autorizzazione ai sensi dell'All. 4, parte I, pt. Bb) alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/2006.

I limiti attualmente in vigore sono (estratto dall'Allegato B del decreto AIA vigente):

**Punto di emissione E1** (Forno fusorio 2 (F2) e trattamenti a caldo linee 20-21-22-23-24)

**Punto di emissione E2 dopo la ricostruzione del forno F3** (Forno fusorio 3 (F3) e trattamenti a caldo linee 32-33)

Inquinante	Valore limite
Polveri - (BAT 16)	20 mg/Nm <sup>3</sup> (*)
Ossidi di Azoto (NOx) - somma dell'ossido di azoto (NO) e del biossido di azoto (NO <sub>2</sub> ) espressa come NO <sub>2</sub> - (BAT 17)	800 mg/Nm <sup>3</sup> (*)
Ossidi di Zolfo (SOx) - somma del biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> ) e del triossido di zolfo (SO <sub>3</sub> ) espressa come SO <sub>2</sub> - (BAT 19)	500 mg/Nm <sup>3</sup> (*)
Monossido di carbonio CO - (BAT 9)	100 mg/Nm <sup>3</sup>
∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sub>VI</sub> ) - (BAT 21)	1 mg/ Nm <sup>3</sup>
∑ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sub>VI</sub> , Sb, Pb, Cr <sub>III</sub> , Cu, Mn, V, Sn) - (BAT 21)	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Composti inorganici del Fluoro (espressi come HF) - (BAT 20)	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Composti inorganici del Cloro (espressi come HCl) - (BAT 20)	20 mg/Nm <sup>3</sup>
Condizioni di riferimento per forno fusorio convenzionale in vasche di fusione continua: 8% di ossigeno in volume; i BAT-AEL si riferiscono al valore medio di tre campionamenti casuali ciascuno della durata di almeno 30 minuti	
(*) I BAT-AEL si riferiscono a valori medi giornalieri	

**Punto di emissione E3** (Depolveratore reparto composizione)

Inquinante	Valore limite
Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>

**Punto di emissione E8** (Camino officina stampi)

**Punto di emissione E10** (Camino officina stampi lavaggio pezzi meccanici)

**Punto di emissione E11** (Camino officina manutenzione generale)

Inquinante	Valore limite
Polveri	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Oli minerali (come nebbie oleose)	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Composti inorganici del Cromo (espressi come Cr)	5 mg/Nm <sup>3</sup> (*)
Composti inorganici del Nichel (espressi come Ni)	1 mg/Nm <sup>3</sup> (**)
(*) Con flusso di massa inferiore a 25 g/h	
(**) Con flusso di massa inferiore a 5 g/h	



**Punto di emissione E9** (Camino officina stampi lavaggio pezzi meccanici)

Inquinante	Valore limite
Polveri	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Oli minerali (come nebbie oleose)	5 mg/Nm <sup>3</sup>
Composti inorganici del Cromo (espressi come Cr)	5 mg/Nm <sup>3</sup> (*)
Composti inorganici del Nichel (espressi come Ni)	1 mg/Nm <sup>3</sup> (**)
Composti Organici Volatili (Sostanze riportate nel D.lgs. 152/2006, All. 1 Parte 2, Tab. D)	
Classe I	2,5 mg/Nm <sup>3</sup>
Classe II	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Classe III	75 mg/Nm <sup>3</sup>
Classe IV	150 mg/Nm <sup>3</sup>
Classe V	300 mg/Nm <sup>3</sup>
(*) Con flusso di massa inferiore a 25 g/h	
(**) Con flusso di massa inferiore a 5 g/h	

**Punto di emissione E12** (Pompe a vuoto)

Inquinante	Valore limite
Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>

**Punti di emissione E13, E14, E15, E16** (Fornetti preriscaldamento stampi forno F2) - (Il valore limite viene imposto in analogia agli impianti di combustione con potenza termica nominale < 1 MW)

**Punti di emissione E17, E18** (Fornetti preriscaldamento stampi forno F3) - (Il valore limite viene imposto in analogia agli impianti di combustione con potenza termica nominale < 1 MW)

Inquinante	Valore limite
Ossidi di Azoto (NOx)	350 mg/ Nm <sup>3</sup> (*)
(*) I valori limite di emissione sopra riportati si riferiscono ad un tenore volumetrico di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.	

In occasione della consegna della presente istanza si segnalano due "refusi" relativi alla tabella descrittiva dei punti di emissione in atmosfera.

Il punto di emissione E8 a servizio dell'officina stampi è stato oggetto di modifica non sostanziale per variazione del sistema di abbattimento e del camino associato nel 2014, dando origine al Decreto di aggiornamento dell'AIA n. 226 del 18/02/2015.

All'interno della pratica consegnata (prot. n. 17660 del 13/06/2014) erano state dichiarate le nuove caratteristiche emissive del camino, in particolare la portata massima (consentita dal ventilatore) pari a 19.500 Nm<sup>3</sup>/h e l'altezza dello sbocco del camino dal piano campagna pari a 9 m. Tali dati

sono confermati dalla ditta, tuttavia non sono stati poi riportati nelle pratiche e nel Decreto AIA successivi.

Inoltre, la tabella non presenta dei parametri descrittivi per il punto emissivo E9 a servizio del locale lavaggio pezzi meccanici. Si riportano i dati basati sulle misurazioni in campo.

Si propongono dunque le seguenti correzioni /integrazioni alla tabella descrittiva dei punti di emissione (in verde).

<b>Sigla punto di emissione</b>	<b>Impianto di provenienza</b>	<b>Portata massima di progetto [Nm<sup>3</sup>/h]</b>	<b>Altezza camino da terra [m]</b>	<b>Sistema di abbattimento</b>
E1	Forno fusorio 2 (F2) e trattamenti a caldo linee 20 – 21 – 22 – 23 - 24	21.000*	24	Filtro a candele ceramiche
E2	Forno fusorio 3 (F3) e trattamenti a caldo linee 32 - 33	21.000*	25	Filtro a candele ceramiche
E3	Depolveratore reparto composizione	20.000	10	Filtro a maniche
E8	Camino officina stampi	19.500	9	Filtro a maniche
E9	Camino officina stampi lavaggio pezzi meccanici	6.000	7	Filtro a secco
E10	Camino officina manutenzione elettrica	2.000	10	
E11	Camino officina manutenzione generale	2.000	7	
E12	Pompe a vuoto	2.000	10	Filtri a cartuccia / a coalescenza
E13	Fornetto pre-riscaldamento stampi F2 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	5	
E14	Fornetto pre-riscaldamento stampi F2 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	5	
E15	Fornetto pre-riscaldamento stampi F2 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	8	
E16	Fornetto pre-riscaldamento stampi F2 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	8	
E17	Fornetto pre-riscaldamento stampi F3 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	8	
E18	Fornetto pre-riscaldamento stampi F3 (combustibile: metano; potenza termica nominale: 90 kW)	40	8	

La dislocazione dei camini è riportata nell'estratto della planimetria sottostante.

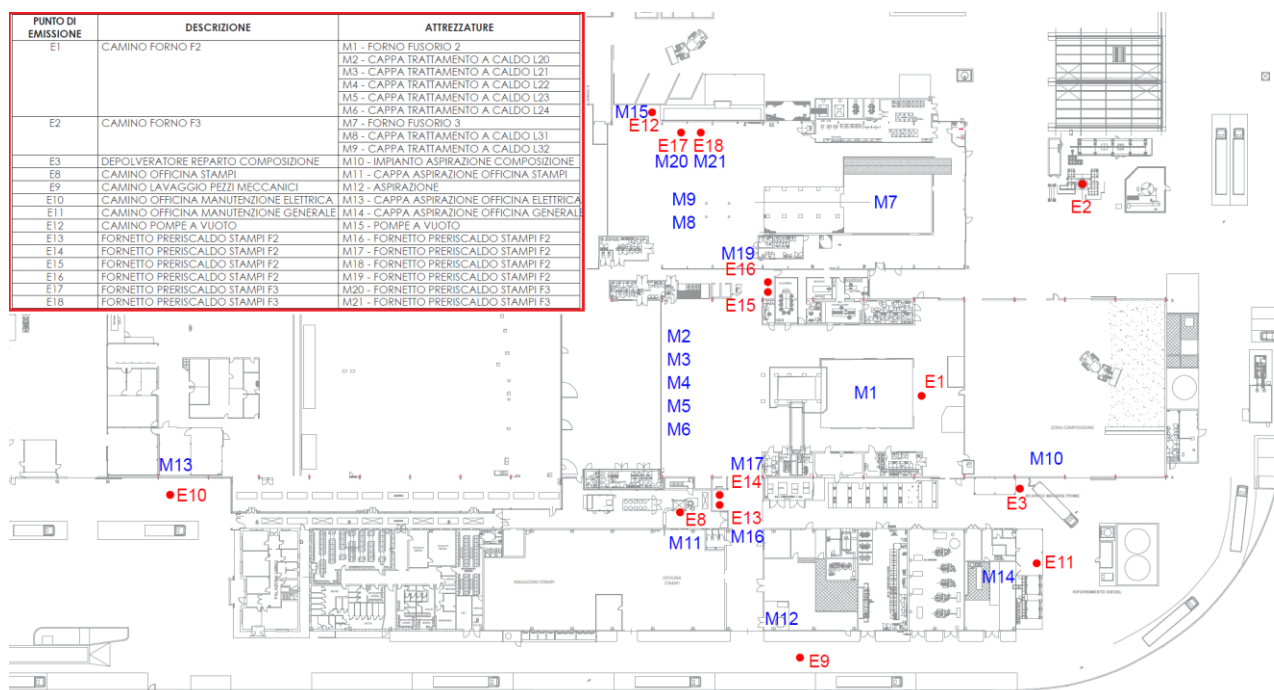


Figura 9 - Estratto planimetria AIA punti di emissione

Il monitoraggio delle emissioni viene effettuato sia in modalità discontinua mediante campionamenti ed analisi annuali, sia in continuo per alcuni parametri relativi ai camini E1 ed E2.

#### Sistema di monitoraggio in continuo

Entrambi i punti di emissione dedicati ai forni fusori sono dotati di Sistema di Monitoraggio in Continuo (SME).

I due sistemi sono paritetici, entrambi costituiti dalla stessa tipologia e modello di dispositivi.

#### Emissioni diffuse

È possibile individuare la presenza di emissioni diffuse derivanti da particolari attrezzature per cui non è tecnicamente possibile il convogliamento. Queste emissioni diffuse vengono captate dalla circolazione dell'aria, naturale o forzata, che caratterizza le zone interessate. In particolare è possibile ipotizzare l'emanazione di emissioni diffuse:

1. Dal reparto composizione. Il reparto è servito da un sistema di aspirazioni delle polveri provenienti dagli sfati dei silos di stoccaggio e dai nastri trasportatori, convogliate al punto di emissione convogliata E3 previo passaggio in filtro a maniche. Tuttavia vi è un deposito in cumuli di sabbia silicea e non è possibile escludere la fuoriuscita dal portone, quando aperto per passaggio mezzi di movimentazione materie, di emissioni diffuse di polveri comunque presenti all'interno del locale;

2. Dal piazzale di deposito del rottame adiacente al reparto composizione. È possibile che vi sia la presenza di polvere di rottame che può essere trasportata dal vento. L'area è già dotata di sistema di irrigazione del rottame per mitigare tale circostanza;

#### **4.2. Scarichi idrici**

Con la vigente Autorizzazione Integrata Ambientale Decreto n. 974 STINQ-PN/AIA/11-PN/AIA/11-1R del 07/05/2013 e con le modifiche e integrazioni contenute nella nota della Regione Friuli Venezia-Giulia Prot. n. 0012278/P del 11/03/2020 sono autorizzati 7 scarichi idrici, che convogliano le acque di raffreddamento e industriali, quelle meteoriche raccolte dalle superfici impermeabili e quelle assimilate alle domestiche derivanti dai servizi igienici:

- Scarico 1/N acque assimilate domestiche (da bagni e servizi) – fognatura nera;
- Scarico 2/N acque assimilate domestiche (da bagni e servizi) – fognatura nera;
- Scarico 1/B acque meteoriche di tetti e piazzali – fognatura bianca;
- Scarico 2/B acque di raffreddamento e meteoriche – fognatura bianca;
- Scarico 3/B acque di raffreddamento, industriali (condense compressori e spurgo osmosi) e meteoriche – fognatura bianca;
- Scarico 3/I acque industriali (condense compressori e spurgo osmosi) – pozzetto di campionamento interno confluyente allo scarico finale 3/B - fognatura bianca;
- Scarico 4/B acque meteoriche di tetti e piazzali – fognatura bianca;
- Scarico 5/B acque meteoriche di tetti e piazzali – fognatura bianca;
- Scarico 6/B acque meteoriche di tetti e piazzali – fognatura bianca;

La rete idrica di stabilimento con indicata l'ubicazione degli scarichi sopracitati è rappresentata nell'elaborato grafico di cui all'allegato 11 all'istanza.

Tutti gli scarichi devono rispettare i valori limite di emissione per gli scarichi in acque superficiali previsti dalla tab. 3, allegato V alla parte terza del D.Lgs. 152/2006.

### 4.3. Emissioni sonore

Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di San Vito al Tagliamento è stato approvato con Deliberazione n. 14 del 30/03/2017 del consiglio Comunale.

La ditta appartiene alla classe VI "esclusivamente industriali", per la quale si applicano i seguenti limiti:

**Tabella 3**

Classe	Tipologia di zona	Valori limite assoluti di immissione Leq in dB(A)	
		Diurno	Notturno
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Area di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70
Classe	Tipologia di zona	Valori limite assoluti di emissione Leq in dB(A)	
		Diurno	Notturno
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Area di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Viene allegata alla presente documentazione (allegato 12) la valutazione di impatto acustico eseguita a giugno 2022, in cui viene evidenziato il rispetto dei limiti sopra indicati ai punti di confine e al recettore più vicino.

L'Azienda effettua annualmente, come da Piano di Monitoraggio AIA, l'autocontrollo sul rumore.

In merito al Monitoraggio del rumore, vista il rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione comunale dimostrato con continuità negli anni, si propone in questa sede, di rendere tale controllo obbligatorio solo in caso di:

- Modifiche sostanziali agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore;
- Variazioni della zonizzazione acustica del Comune di San Vito al Tagliamento che interessino le zone di pertinenza dello stabilimento o dei ricettori.



#### 4.4. Rifiuti

I rifiuti sono stoccati in apposite aree dedicate, pavimentate e coperte per evitare il percolamento diretto sul terreno; ogni tipo di rifiuto viene stoccato per categorie omogenee nel rispetto delle modalità del deposito temporaneo come evidenziato nella planimetria seguente:

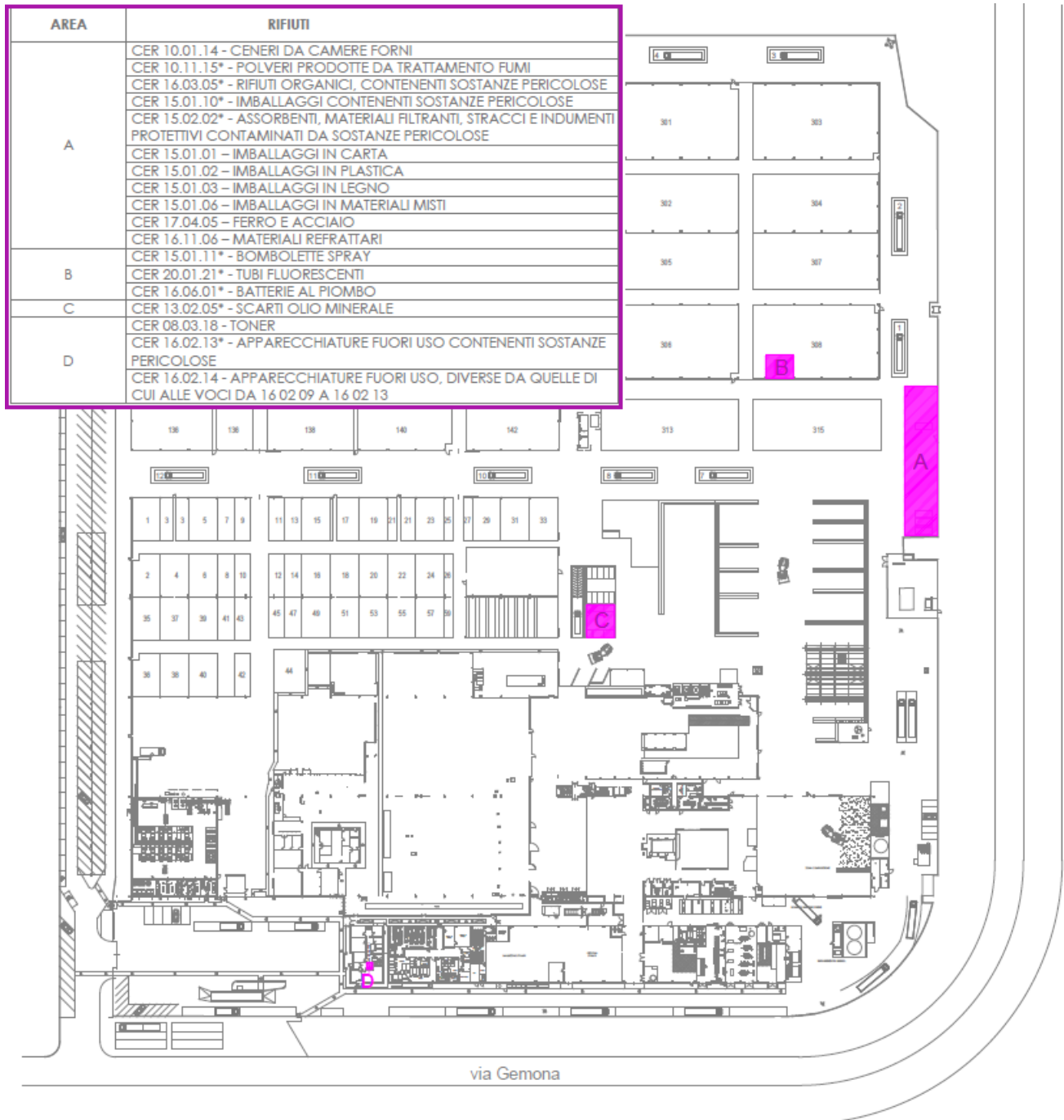


Figura 10 - Estratto planimetria AIA di gestione dei rifiuti

Si rimanda alla scheda riassuntiva G per le informazioni relative alle quantità e alle modalità di stoccaggio.

## 5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

### 5.1. Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera

Attualmente sono presenti i seguenti sistemi di abbattimento a servizio dei punti emissivi più significativi:

**Tabella 4 - Sistemi di abbattimento**

<b>Sigla punto di emissione</b>	<b>Impianto di provenienza</b>	<b>Sistema di abbattimento</b>
E1	Forno fusorio 2 (F2) e trattamenti a caldo linee 20 - 21 - 22 - 23 - 24	Filtro a candele ceramiche
E2	Forno fusorio 3 (F3) e trattamenti a caldo linee 32 - 33	Filtro a candele ceramiche
E3	Depolveratore reparto composizione	Filtro a maniche
E8	Camino officina stampi	Filtro a maniche
E9	Camino officina stampi lavaggio pezzi meccanici	Filtro a secco
E12	Pompe a vuoto	Filtri a cartuccia / a coalescenza

Nel Piano di Monitoraggio e Controllo trasmesso in allegato 5 alla presente istanza di Rinnovo vengono segnalate alcune proposte di modifica agli interventi di manutenzione dedicati a questi impianti.

## **5.2. Sistemi di abbattimento emissioni in acqua**

Attualmente sono presenti i seguenti sistemi di trattamento a vasche a servizio degli scarichi idrici in fognatura bianca:

- Scarico 1/B: vasche di decantazione e disoleazione;
- Scarico 2/B: vasche di decantazione e disoleazione;
- Scarico 3/B: vasche di decantazione e disoleazione;
- Scarico 3/I: impianto di disoleazione condense compressori;

Per quanto riguarda le operazioni di manutenzione che vengono effettuate su tali presidi, l'azienda propone una modifica al Piano di Monitoraggio e Controllo.

## **5.3. Emissioni sonore**

In occasione dei recenti interventi di ricostruzione dei forni fusori e sulla base di valutazioni acustiche previsionali, l'azienda ha realizzato degli interventi di mitigazione dell'impatto acustico, già descritti e comunicati precedentemente, in particolare:

- Intervento di mitigazione sulla griglia della facciata fabbricazione forno 2 al fine dell'abbattimento di circa 4 dB(A);
- Intervento di mitigazione sugli aeratori compressori mediante predisposizione di setti fonoassorbenti al fine dell'abbattimento di circa 6 dB(A)
- chiusura della finestratura del locale dedicato alle vasche tecnologiche con griglia fonoassorbente.

Si fa presente che la progettazione di tutti gli impianti installati esternamente al capannone ha previsto presidi di contenimento delle emissioni acustiche delle unità più rumorose.

**6. BONIFICHE AMBIENTALI**

NON PERTINENTE

**7. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

NON PERTINENTE

## **8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO**

La fonte più significativa di inquinamento ambientale, nonché la principale utenza in termini di consumi energetici è costituita dai forni fusori.

Per questa ragione l'azienda dedica un focus ed uno sforzo particolari per implementare tutte le misure tecnicamente ed economicamente sostenibili per mitigarne l'impatto emissivo e ottimizzare al meglio l'efficienza energetica ed i sistemi di recupero.

Buona parte delle tecniche indicate all'interno delle BAT di settore, riportate nel presente capitolo, riguardano proprio questa fase critica del processo. L'azienda, come di seguito descritto, ha raggiunto nel tempo un elevato livello di applicazione delle migliori tecniche disponibili.

### **8.1. Certificazione ambientale**

La ditta è in possesso di certificazione ISO 14001 ed ha ottenuto il certificato comprovante il rinnovo della certificazione a fine 2021 con l'ente certificatore SGS.