



**AMBIENTE - SICUREZZA - ACUSTICA - SISTEMI DI GESTIONE SICUREZZA/QUALITA'/AMBIENTE
PREVENZIONE INCENDI - ANALISI CHIMICHE - SICUREZZA CANTIERI - FORMAZIONE**
Ecodepur srl – Sede centrale: via Marzemine, 27 – 31030 Biban di Carbonera (Treviso) tel. 0422 44 53 14 fax 0422 - 44 52 26
Sede operativa: Via Papa Luciani – 31010 Ormelle (Treviso) tel 0422 80 54 62 fax 0422 80 54 64
m.sardi@studiosardi.org www.studiosardi.org

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA PROVINCIA DI PORDENONE COMUNE DI SAN VITO AL TAGLIAMENTO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE AI SENSI DEL D. LGS. N° 152/06 e s.m.i

**“Progetto di realizzazione di un nuovo forno fusorio per la
produzione di vetro in borosilicato di alta qualità”**

Sintesi non tecnica

<u>Ditta committente:</u>	NEUBOR GLASS SRL
<i>Sede legale</i>	<i>Sede operativa</i>
Via Murano, 2 33078 SAN VITO AL TAGLIAMENTO PN	Via Murano, 2 33078 SAN VITO AL TAGLIAMENTO PN

SINTESI NON TECNICA

INDICE

Premessa.....	3
1. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto ippc	3
1.1 Inquadramento dal punto di vista urbanistico	3
1.2 Dati catastali	6
1.3 Zonizzazione Territoriale e Classificazione Acustica	7
1.4 Descrizione dello stato del sito	7
1.5 Inquadramento del sito	7
1.6 Piani specifici	7
2. Cicli produttivi	8
2.1 Capacità produttiva.....	8
2.1 Fasi ciclo produttivo	8
2.5 Tipologia e quantità rifiuti prodotti	11
2.6. Logistica di approvvigionamento delle materie prime e di spedizione dei prodotti finiti:	11
3. Energia	12
3.1 Produzione di energia.....	12
3.2 Consumo di energia.....	12
4. Emissioni	13
4.1 Emissioni in atmosfera.....	13
4.2 Scarichi idrici.....	14
4.3 Emissioni sonore.....	15
4.4 Rifiuti.....	16
5. Sistemi di abbattimento/contenimento.....	16
8.1 Valutazione complessiva in termini di emissioni	17
8.2 Valutazione complessiva dei consumi energetici.....	17
8.3 Tecniche per prevenire l'inquinamento	18

PREMESSA

La ditta NEUBOR GLASS Srl - Stabilimento di San Vito al Tagliamento (PN) ha ottenuto Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D. Lgs. 59 del 19 febbraio 2005 da parte della Regione Friuli Venezia Giulia con Decreto n. 2327 ALP.10-PN/AIA/17 del 14/05/2010.

Nei primi mesi del 2013 si concretizza da parte della Bormioli Rocco SpA (società leader nella produzione di vetro destinati a diversi settori di sbocco) l'acquisizione della Neubor Investment S.r.l. controllante la società Neubor Glass Srl. Con la nuova collocazione societaria la NEUBOR GLASS ha oggi la possibilità di valorizzare l'eccellenza tecnologica maturata negli anni in termini di tecnologie di processo, ampliando la gamma dei prodotti ed avendo accesso a canali distributivi a livello mondiale. Il piano di integrazione della NEUBOR GLASS nel gruppo prevede una serie di importanti investimenti.

Con il nuovo assetto Societario, nasce una visione ampliata della capacità produttiva e commerciale della Neubor Glass realizzando le condizioni che le consentano di produrre anche contenitori, direttamente utilizzabili dallo stesso comparto farmaceutico. Il progetto industriale, di seguito illustrato brevemente nelle varie aree di processo, ha pertanto l'obiettivo di modificare l'attuale assetto produttivo dello stabilimento Neubor Glass integrando una linea di produzione di flaconi in vetro cavo in vetro tipo I borosilicato, per il mercato pharma.

Il progetto industriale, di seguito illustrato brevemente nelle varie aree di processo, ha pertanto l'obiettivo di modificare l'attuale assetto produttivo dello stabilimento Neubor Glass integrando una linea di produzione di flaconi in vetro di tipo I borosilicato, per il mercato pharma.

Lo scopo della presente relazione tecnica è quello di descrivere le modifiche sostanziali previste.

1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

1.1 Inquadramento dal punto di vista urbanistico

L'azienda NEUBOR GLASS è situata nella zona di Sviluppo Industriale del Ponte Rosso inserita nel comune di San Vito al Tagliamento con riferimento a PRG.

La ZI si estende su un'area di circa 300 ettari.

La Zona Industriale:

- A Est confina 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 una zona agricola, caratterizzata dall'attraversamento della ferrovia (Venezia - Udine) e circa 300 m più a nord passa la SS13, ferrovia e SS13 in quel tratto scorrono parallele;
- A Nord-Ovest si trova a circa 1.5 ÷ 2 Km un piccolo agglomerato di case (loc. Comunale);
- A Ovest confina con terreni agricoli, ed a circa 1 ÷ 1.5 Km si trova la località Versutta;
- A Sud i primi agglomerati di case a circa 500 m, mentre il centro abitato di San Vito dista circa 2 Km;

La ZPR è situata nella parte Ovest della Zona Industriale. Le principali vie di comunicazione sono:

- La SS463, (Portogruaro - Gemona) che attraversa la zona industriale.
- La SS13 (Pontebbana) situata a nord a circa 2 Km dalla Z.I.

L'imbocco dell'autostrada A28 è situato a circa 12 Km dalla Z.I. (La A28 a Portogruaro si congiunge con la A4 per le direzioni di Trieste e Venezia).

La Z.I. è anche dotata di un collegamento ferroviario con la Stazione di Casarsa della Delizia, che dista circa 4 Km dalla Z.I. (alla stessa distanza è anche ubicato l'abitato del comune stesso).

L'impianto attuale che consta di n. 2 forni ha una superficie complessiva pari a 48.110 metri quadrati, di cui 15.307 coperti. Le zone scoperte sono asfaltate solo in piccola parte nel perimetro dello stabilimento mentre la restante cubatura è caratterizzata da un'area verde.

L'unità produttiva si trova nel comune di San Vito al Tagliamento in via Murano n°2.

La zona è classificata dal PRG Zona omogenea di tipo D1

Il complesso industriale in esame, come risulta evidenziato nella documentazione grafica a supporto, risulta composto da un insieme di settori specifici, articolati tra loro e da una cospicua area scoperta di pertinenza esclusiva, la quale è predestinata in parte alla movimentazione di mezzi, in parte a verde.

Localizzazione ditta NEUBOR GLASS Srl – San Vito al Tagliamento (PN)



Di seguito si evidenziano le planimetrie relative al PRG del Comune di San Vito al Tagliamento e la mappa catastale.

Il Comune di San Vito al Tagliamento è dotato di Piano Regolatore Generale; gli immobili di proprietà della ditta rientrano all'interno di un'area che il PRG individua come Zona omogenea di tipo D1.

Estratto PRG del Comune di San Vito al Tagliamento
Zona omogenea di tipo D1



ZONE PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI E COMMERCIALI

	Zona omogenea D1		Zona omogenea D2
	Zona omogenea D3		Zona omogenea D3a
	Zona omogenea D3a*		Zona omogenea D3b
	Zona omogenea D4		
	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* ps manutenzione e ripara

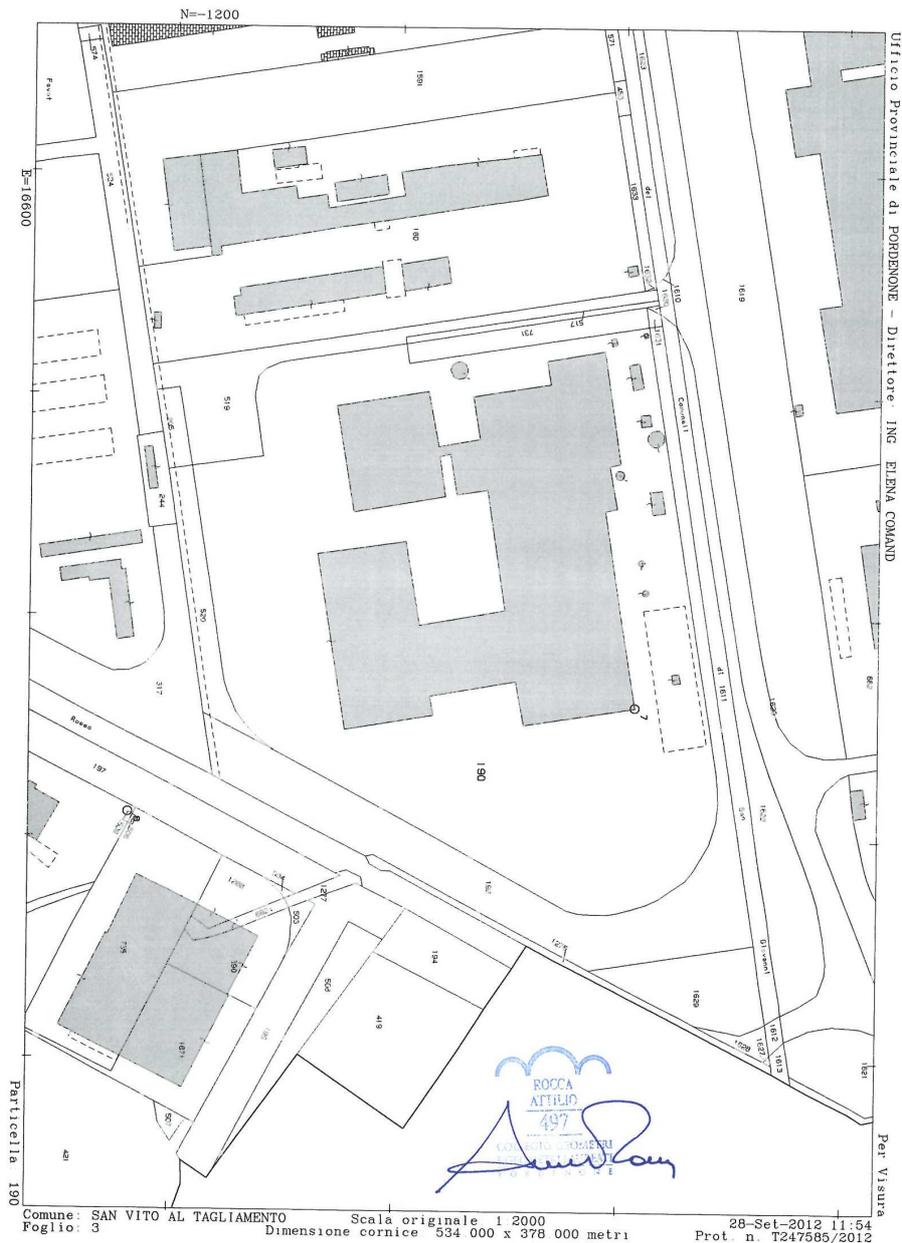
P.I.P. PONTE ROSSO - LEGENDA

	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	PA	Piazzola sosta autobus

1.2 Dati catastali

L'azienda NEUBOR GLASS si colloca nell'area nord-ovest del Consorzio per lo Sviluppo Industriale del Ponte Rosso, più precisamente nel foglio n. 3 particella 190, 520, 731 del Comune di San Vito al Tagliamento (PN) con una superficie complessiva pari a 48.110 metri quadrati, di cui 15.307 coperti. Le zone scoperte sono asfaltate solo in piccola parte nel perimetro dello stabilimento mentre la restante cubatura è caratterizzata da un'area verde.

Mappa catastale



1.3 Zonizzazione Territoriale e Classificazione Acustica

La zona per lo Sviluppo Industriale Ponte Rosso è inserita nel Piano Regolatore Generale del Comune di San Vito al Tagliamento come zona Omogenea D.

La zona omogenea D è costituita dalle aree destinate alle attività industriali, artigianali e di commercializzazione dei prodotti delle attività artigianali, industriali.

Il Comune di san Vito al Tagliamento non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica dell'area. Il sito non rientra in zonizzazioni particolari e non è soggetto a particolari vincoli urbanistici.

1.4 Descrizione dello stato del sito

La Neubor Glass Srl confina:

- A NORD: con la strada consortile Comunale via Murano
- A SUD: Con la strada consortile Comunale via Tolmezzo
- A OVEST: Con la strada consortile Comunale via Tolmezzo
- A EST : SS463 (Portogruaro - Gemona)

1.5 Inquadramento del sito

TIPOLOGIA	BREVE DESCRIZIONE
Attività produttive	A 50 mt. A nord DELIK e BOFROST A 100 mt a Sud CALCESTRUZZI ZILLO A 50 mt Ovest Zincheria A 100 mt. a Est complesso Consorzio Ponterosso
Case di civile abitazione	L'abitato più significativo e quello della loc. Versutta in comune di Casarsa della Delizia che dista 1,5 Km a Ovest. Il centro abitato di San Vito al Tagliamento dista 4 Km a Sud.
Scuole, ospedali, etc.	Le scuole più vicine sono site in Frazione Madonna di Rosa in Comune di San Vito che dista 2,5 -3 Km a Sud. L'ospedale più vicino è quello di San Vito al Tagliamento che dista 4,5 Km a Sud. E' presente l' dell'Asilo Nido della ZIPR adiacente al complesso Consorzio Ponte Rosso a 100 m dal nostro sito.
Impianti sportivi e/o ricreativi	L'impianto sportivo e ricreativo più vicino è il Centro Ippico sito all'interno del area fluviale del Tagliamento a 3 Km a Sud-Est.
Infrastrutture di grande comunicazione	La Strada Statale Portogruaro .Gemona SS 463 che attraversa la zona Ind. e si colloca 500 metri a est dell'insediamento. La Strada Statale SS13 situata circa 3Km a Nord.
Opere di presa idrica destinate al consumo umano	//
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	Il corso d'acqua: Tagliamento che scorre a circa 3 Km a Est.
Riserve naturali, parchi, zone agricole	Tutta la zona industriale e circondata da zona Agricola a maggior coltura di Mais e Vigneto.
Pubblica fognatura	La zona industriale è provvista di rete fognaria separata per acque nere e bianche. Le acque nere vengono trattate presso il depuratore biologico consortile.
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	All'esterno della recinzione dello stabilimento a nord è collocato il metanodotto dell' ENI.
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kW	Un Elettrodotto 20 KV corre a nord dell'insediamento mentre l'azienda è alimentata da un elettrodotto da 20 KV che corre a nord.

1.6 Piani specifici

Il Comune di San Vito al Tagliamento non è inserito in alcun piano specifico.

2. CICLI PRODUTTIVI

2.1 *Capacità produttiva*

Il progetto industriale, di seguito illustrato brevemente nelle varie aree di processo, ha pertanto l'obiettivo di modificare l'attuale assetto produttivo dello stabilimento Neubor Glass integrando una linea di produzione di flaconi in vetro di tipo I borosilicato, per il mercato pharma.

Gli attuali forni B3 e B5 sono di tipo Unit Melter con recuperatori metallico - ceramici. Nel complesso i forni hanno una superficie di circa 50 m² ed hanno una capacità produttiva totale di 39 ton/giorno.

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo forno fusorio capace di garantire vetro in borosilicato di alta qualità per un cavato giornaliero di 27 t. Il forno potrà produrre anche vetro sodicocalcico tipo III per un cavato massimo fino a 45 ton/giorno.

2.1 *Fasi ciclo produttivo*

Il nuovo forno oggetto del presente progetto di modifica realizza il proprio prodotto finito seguendo le classiche fasi già presenti in azienda:

- Composizione
- Fusione
- Fabbricazione
- Scelta ed imballaggio
- Magazzino

Vengono di seguito evidenziati gli interventi di potenziamento o realizzazione ex-novo che sono oggetto della presente modifica AIA.

Composizione

L'impianto della composizione dovrà essere adeguato integrandone le necessità per le materie prime aggiuntive (sabbia e rottame di vetro) ed adeguarne i cicli operativi.

E' previsto l'inserimento di n. 5 nuovi silos di stoccaggio.

Forno

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo forno fusorio capace di garantire vetro in borosilicato di alta qualità per un cavato giornaliero di 27 t. Il forno potrà produrre anche vetro sodicocalcico tipo III per un cavato massimo fino a 45 ton/giorno.

Esso alimenterà un unico canale di adduzione vetro ed un macchina formatrice.

La soluzione adottata sarà innovativa in quanto rappresenta una combinazione di un modello unit-melter con un end-port con recuperatore combinato metallico-ceramico: viene definito forno MINOTAURO.

Esso sarà realizzato totalmente in materiale elettrofuso AZS onde assicurargli una campagna di almeno quattro anni.

Il forno sarà realizzato in ogni sua parte; i macro interventi riguardano le seguenti attività:

- Realizzazione del nuovo forno con canale di adduzione vetro alla macchina
- Inserimento del modulo recuperatore metallico
- Realizzazione del modulo recuperatore ceramico.

- Integrazione della sezione relativa alla strumentazione di misura e controllo.
- Integrazione degli impianti di aria comburente e ventilazione di raffreddamento.
- Integrazione degli impianti elettrici e booster di fusione e condizionamento.

Parametri operativi di esercizio:

Forno	T sovrastrutture (°C)	P (mmH ₂ O)	T vetro (°C)	Livello vetro
Nuovo forno	1620	0.2÷0.3	1500÷1550	Verifica in continuo con lettore di livello vetro

I sistemi di regolazione e controllo:

1. Lettore livello vetro: controlla e gestisce in automatico il livello vetro;
2. Trasduttore di pressione: controlla e gestisce in automatico la camera di combustione dei forni;
3. Termocoppie a contatto vetro e di sovrastruttura: verificano le temperature dei forni.

Periodicità di funzionamento:

I forni sono in funzione in continuo, 24 ore su 24.

Tempi di arresto:ogni 5 anni circa.

Fabbricazione

Il progetto prevede la predisposizione di una linea di produzione capace di operare a 8 sezioni in singola, doppia, tripla e quadrupla goccia in processo soffio/soffio e presso/soffio.

Il cavato massimo atteso in borosilicato sarà di 25t/d mentre potrà raggiungere le 45t/d in sodico calcico.

L'attivazione della linea di produzione vede i seguenti macro interventi:

- Gruppo feeder completo con attrezzatura variabile
- Gruppo taglio completo
- Macchina formatrice 8 sezioni 4" 1/4 predisposta ad operare Soffio/soffio e Presso/soffio in Singola/Doppia/Triplice/Quadrupla goccia
- Attrezzatura macchina di produzione.
- Handling di trasferimento a caldo (machine conveyor, cross conveyor, ruota transfer, stacker)
- Cappa di trattamento a caldo
- Forno di ricottura

La parte impiantistica per la fabbricazione richiede un'integrazione radicale in quanto l'assetto esistente, correttamente predisposto per la produzione del tubo, è assolutamente insufficiente e carente per l'attivazione del processo IS.

Sono previsti pertanto i seguenti macrointerventi:

- Distribuzione dell'aria compressa a 3.5bar
- Distribuzione dell'aria compressa a 7bar
- Distribuzione del vuoto
- Impianto gas ribrucatura conveyors a caldo
- Impianto raffreddamento conveyors
- Impianto aspirazione fumi trattamento a caldo
- Cabina quadri elettrici di macchina

- Impianto di condizionamento cabina quadri di macchina
- Impiantistica di plancia e gestione dello scarico vetro
- Impianto lubrificazione macchina
- Impianto di lubrificazione delle lame di taglio
- Distribuzione acqua addolcita
- Impianto di raffreddamento cassoni
- Impianto di raffreddamento conveyors
- Impianto distribuzione acqua per scivoli scarto a caldo
- Vasche di raccolta oli esausti da plance macchina
- Impianto scraper
- Impianto raccolta rottame di scarto da scraper
- Forno di preriscaldamento stampi
- Impianto recupero vetro di scarto

Cold End

Per la parte dedicata all'ispezione, imballo e confezionamento del prodotto, è necessario prevedere le integrazioni impiantistiche di seguito indicate:

- Stazione di trattamento a freddo con centrale di miscelazione.
- Impianto di movimentazione prodotto dal forno di ricottura al palletizzatore.
- Sistemi d'ispezione automatica delle pareti laterali, del fondo e dell'imboccatura.
- Macchine di controllo automatico per difetti dimensionali e nel vetro.
- Capovolgitori soffiatori
- Fardellatrice automatica
- Forno di termoretrazione fardelli
- Impianto di controllo fardelli
- Palletizzatore combinato sfusi-fardelli
- Adeguamento impianto elettrico di zona
- Distribuzione aria compressa alle macchine

Impianti generali

Per la parte relativa alle infrastrutture di base, è necessario verificare ed integrare l'impiantistica esistente. Si prevedono interventi su:

- Impianto di distribuzione del gas metano.
- Cabina di trasformazione elettrica
- Quadri di distribuzione bassa tensione.
- Generazione dell'aria compressa a 3.5bar
- Generazione dell'aria compressa a 7bar
- Generazione del vuoto
- Essiccazione aria compressa
- Accumulo aria compressa
- Generazione acqua addolcita
- Adattamento del modulo scambiatore del filtro emissioni
- Adattamento della sezione di composizione sino all'alimentazione tramoggia forno
- Adattamento intercollegamento all'impianto filtro emissioni
- Adeguamento sezione composizione

2.5 Tipologia e quantità rifiuti prodotti

L'attività di fabbricazione legata alla nuova linea produttiva produce rifiuti che derivano in parte dal materiale refrattario proveniente dalla riparazione e rifacimento dei bacini di fusione, canali di alimentazione ecc., dai materiali per l'imballaggio: carta, cartone, legno e plastica, dalle normali attività di manutenzione e sostituzione di attrezzature del processo (metalli, neon, oli, emulsioni), dal rottame di vetro non reintegrato nel processo e dalle polveri (filtro fumi).

Sono allegati alla presente pratica la planimetria che evidenzia le aree di deposito temporaneo rifiuti e le quantità previste di produzione.

2.6. Logistica di approvvigionamento delle materie prime e di spedizione dei prodotti finiti:

Rispetto alla logistica già descritta ed approvata per l'azienda non vi sono modifiche di gestione.

L'implementazione della nuova linea produttiva porterà a livello previsionale all'accesso di circa 1-2 mezzi al giorno in più per la gestione complessiva prodotto finito e materie prime.

3. ENERGIA

3.1 *Produzione di energia*

Non esistono impianti di produzione di energia né elettrica né termica, se si esclude un gruppo elettrogeno alimentato a gasolio per gestire le situazioni di interruzione di energia elettrica, avente una cisterna con capacità di 2000 litri ed serbatoio annesso di capacità 120 litri utilizzato come gruppo di soccorso in caso di mancanza di energia elettrica da parte del fornitore.

3.2 *Consumo di energia*

L'energia utilizzata per il processo di fusione nel nuovo forno è per l'80-90% da combustione naturale da gas metano, 10-20% da fornitura di energia elettrica direttamente al fuso-vetro con elettrodi.

ENERGIA ELETTRICA

A livello previsionale la realizzazione del nuovo impianto porterà al seguente incremento:

Potenza attuale	Previsione potenza di progetto
1,5 MW	2,51 MW

GAS METANO

L'approvvigionamento di gas metano avviene mediante il gasdotto della SNAM rete Gas che corre adiacente al confine Nord dello stabilimento.

L'azienda è dotata di una cabina di decompressione 1° salto che riduce la pressione da 15 bar a 1,5 bar, e di una secondo gruppo di riduzione che riduce da 1,5 bar a 0,5 bar (pressione di utilizzo del gas).

A livello previsionale la realizzazione del nuovo impianto porterà al seguente incremento:

Stato attuale	Stato di progetto
650 mc/h	1060 mc/h

A seguito della realizzazione del progetto il consumo specifico globale di energia (elettrica e termica) per unità di prodotto si porterà sui 16 GJ/t di vetro cavato.

4. EMISSIONI

4.1 Emissioni in atmosfera

La ditta NEUBOR GLASS Srl - Stabilimento di San Vito al Tagliamento (PN) ha ottenuto Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D. Lgs. 59 del 19 febbraio 2005 da parte della Regione Friuli Venezia Giulia con Decreto n. 2327 ALP.10-PN/AIA/17 del 14/05/2010.

Come da AIA sono autorizzate e monitorate le seguenti emissioni in atmosfera:

Punto di emissione	Impianto
E1	Aspirazione frantoio
E18	Ribruciatori
E19	Forni fusori
E20	Impianto sabbiatura

parametri	Punti di emissione						Frequenza di controllo		modalità
	E1	E18	E19	E20	E40	E41	continuo	discontinuo	
Ossidi di Azoto NOx		x	x					Annuale	Metodiche CEN, ISO, UNI, UNICHIM, EPA o altre pertinenti norme tecniche nazionali o internazionali nonché quelle riportate nel D.M. 24/4/2008 (art. 271 commi 2 e 17 del D.Lgs. 152/06)
Ossidi di zolfo SOx			x					Annuale	
Cadmio (Cd) e composti			x					Annuale	
Cromo (Cr) e Composti			x					Annuale	
Piombo (Pb) e composti			x					Annuale	
Selenio (Se) e composti			x					Annuale	
Cloro e composti inorganici			x					Annuale	
Fluoro e composti inorganici			x					Annuale	
Manganese e composti			x					Annuale	
Silice cristallina			x	x				Annuale	
Polveri totali	x	x	x	x	x ^(*)	x ^(*)		Annuale	

* le misurazioni sulle emissioni dei punti E40 ed E41 sono state omesse, in quanto è stata adottata la proposta espressa nel decreto AIA n. 2327, allegato c, e quindi i filtri dei camini sono mantenuti in efficienza eseguendo con regolarità le operazioni di manutenzione descritte nel piano di monitoraggio e controllo.

Il nuovo impianto Minotauro porterà alle seguenti variazioni:

- Modifica delle condizioni operative per il punto E19 che emetterà anche i fumi di combustione per il nuovo camino
- Inserimento di nuovo camino per il trattamento a caldo
- Inserimento di nuovi silos di stoccaggio materie prime le cui emissioni sono non continuative e saltuarie
- Inserimento di una nuovo punto di emissione per operazioni di manutenzione

In relazione ai limiti per il punto E19 (forni fusori) in conformità alla “Decisione di esecuzione della Commissione, del 28/02/2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecnologie disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europea e del Consiglio relativa alle emissioni industriali” si propone quanto segue:

Situazione	Tipologia vetro in produzione	polveri	SOx	NOx	HCl	HF
		mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Situazione autorizzata con AIA attuale	vetro borosilicato	20	100	1400	30	5
Progetto di modifica Forni: B3+B5+MINOTAURO	vetro borosilicato - forno minotauro	20	100	1300	20	5
	vetro sodico-calcico - forno minotauro	20	500	1300	20	5

In concomitanza ai lavori decritti verrà adeguato il camino E19 relativo ai forni fusori ai fini del rispetto della normativa vigente in termini di posizionamento prese e accessibilità in sicurezza dei punti di campionamento, come prescritto in AIA.

I nuovi punti di emissione rispetteranno le norme UNI 10169 e UNI EN 13284 –1.

4.2 Scarichi idrici

Per lo stabilimento esistente l'acqua necessaria per gli usi domestici e per il raffreddamento diretto degli impianti viene gestito mediante n. 2 pozzi artesiani.

Nella seguente tabella si evidenziano le variazioni di consumo mensile di acqua e quelle attese a seguito dell'intervento:

Consumo attuale	Previsione consumo di progetto
~50 mc/h	65 mc/h

Al fine del contenimento del consumo di acqua, come da MTD e da prescrizione in AIA, la ditta implementerà un progetto di riciclo dell'acqua di raffreddamento per il nuovo forno, con predisposizione di torre evaporativa.

La ditta NEUBOR GLASS Srl - Stabilimento di San Vito al Tagliamento (PN) ha ottenuto Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D. Lgs. 59 del 19 febbraio 2005 da parte della Regione Friuli Venezia Giulia con Decreto n. 2327 ALP.10-PN/AIA/17 del 14/05/2010.

Come da AIA sono autorizzati e monitorati i seguenti scarichi:

Scarico	Impianto
A	Acque meteoriche
B	Acque meteoriche - Acque di raffreddamento
C	Acque assimilabili alle domestiche – acque di laboratorio
D	Acque meteoriche - Acque di raffreddamento – acque di condensa compressori

	A	B	C	D	Modalità di controllo e frequenza		Metodi
					Continuo	Discontinuo	
pH		x		x		annuale	Metodiche derivate da CNR-IRSA, EPA, ISO, ASTM, presenti nel D.M. 24/4/2008
Solidi sospesi totali		x		x		annuale	
COD		x		x		annuale	
Boro		x		x		annuale	
Alluminio e composti		x		x		annuale	
Cadmio e composti		x		x		annuale	
Cromo totale		x		x		annuale	
Piombo e composti		x		x		annuale	
Fluoruri		x		x		annuale	
Idrocarburi totali		x		x		annuale	

Nella seguente tabella si evidenziano le variazioni sull'acqua mensilmente scaricata e quelle attese a seguito dell'intervento:

Consumo attuale	Previsione consumo di progetto
~50 mc/h	65 mc/h (-% evaporazione)

4.3 Emissioni sonore

Il comune di San Vito al Tagliamento non ha ancora provveduto a predisporre la zonizzazione acustica del territorio: ne consegue che devono essere applicati i limiti del DPCM 01/03/91.

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

- Limite diurno (6.00-22.00) = 70,0 dB(A)
- Limite notturno (22.00-6.00) = 70,0 dB(A)

La ditta è nell'area centrale della Zona Industriale PONTE ROSSO ZIPR e quindi lungo i confini di proprietà della ditta non sono presenti abitazioni costituenti ricettori acustici.

Al fine dell'analisi approfondita del rumore attualmente emesso dal sito produttivo e che presumibilmente sarà emesso a seguito delle modifiche strutturali previste la ditta ha elaborato una valutazione previsionale di impatto acustico, che si allega alla presente pratica, e che evidenzia quanto di seguito espresso:

- Il sito produttivo nella sua configurazione attuale rispetta i limiti del DPCM 01/03/91
- L'analisi previsionale dimostra che le modifiche impiantistiche e strutturali previste e le azioni di abbattimento acustico eventualmente prospettate permetteranno il rispetto dei limiti del DPCM 01/03/91

4.4 Rifiuti

Relativamente alla gestione dei rifiuti non vi sono modifiche nella gestione organizzativa né logistica.

Il nuovo impianto Minotauro comporterà un incremento della produzione di rifiuti come di seguito prospettato:

Descrizione	Consumo annuo 2012	Consumo di progetto
RIFIUTI PERICOLOSI	26 ton/anno	Stima: 33 ton/anno
RIFIUTI NON PERICOLOSI	40 ton/anno	Stima: 52 ton/anno

5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

Emissioni in atmosfera ed in acqua:

Rispetto all'attuale AIA verranno introdotti dei nuovi punti di emissione il cui eventuale impianto di abbattimento è così gestito:

- scarico aria di carico composizione dai sili nuovi introdotti: lo scarico sarà filtrato con filtri a maniche autopulenti pneumaticamente
- Emissione trattamenti a caldo a base di Stagno: nessun impianto di abbattimento previsto
- Emissione di emergenza fumi forno: in questo caso l'emissione servirà unicamente nelle situazioni in cui il convogliamento al filtro fumi forno risulterà impossibile per manutenzione o malfunzionamento
- I fumi del forno saranno normalmente canalizzati all'esistente trattamento capace di sopportare anche il nuovo carico. Il filtro a maniche attuale, infatti, è progettato per una portata superiore all'attuale flusso. Anche i carichi inquinanti da abbattere sono compatibili con la progettazione che prevede l'introduzione di calce prima della filtrazione per permettere l'abbattimento dei composti acidi. Le maniche sono pulite in contro flusso in automatico e la polvere è raccolta sul fondo e trasportata in sili dedicati.

Emissioni in atmosfera ed in acqua:

E' previsto un presidio depurativo per acqua contaminata da olio in cui passerà l'emulsione oleosa di taglio e se necessario acqua accidentalmente contaminata che potrà trovarsi sotto la macchina di formatura. Il sistema permetterà di trattare fino a 1000 l/h di sostanza con un ciclo batch completamente automatico. Il principio di trattamento chimico-fisico consiste nell'aggiunta di preparati che a contatto con l'olio permettono la disemulsione, l'aggregazione e la flocculazione in fiocchi separandosi in maniera veloce e definitiva dall'acqua. L'acqua trattata chimicamente con ancora i fiocchi oleosi in sospensione viene filtrata con una garza in polietilene a perdere che trattiene anche possibili sedimenti solidi. E' prevista, quindi, l'introduzione di 1 o 2 composti chimici per assicurare la disemulsione e l'aggregazione degli olii.

Emissioni sonore:

La ditta garantisce in via previsionale il rispetto dei limiti del DPCM 01/03/91 senza la necessità di particolari opere di contenimento delle emissioni sonore.

Rifiuti:

Non pertinente.

8.1 *Valutazione complessiva in termini di emissioni*

La realizzazione del nuovo impianto Minotauro influenzerà come di seguito la componente emissiva del sito:

- la geometria innovativa del forno è studiata per ottimizzare la riduzione degli inquinanti rilasciati in atmosfera che saranno comunque gestiti con un impianto di abbattimento che garantisce il rispetto dei limiti
- il nuovo impianto attuerà un riciclo della risorsa idrica riducendo a parità di aumento di cavato il consumo di acqua; gli scarichi idrici rispettano ampiamente i limiti normativi
- la ditta anche con la realizzazione del progetto di modifica rispetta, come dimostra l'impatto acustico previsionale allegato, i limiti del DPCM 01/03/91
- La produzione di rifiuti solidi riguarda per la maggior parte rifiuti non pericolosi destinati al riciclaggio o rigenerazione come carta, cartone, legno, vetro non riutilizzabile, materiali metallici. Tra i rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento, tramite Ditte accreditate, vi sono le polveri filtro fumi, oli esausti ed emulsioni, neon. I refrattari sono presenti in quantità variabili, infatti la loro presenza è legata ai periodi di rifacimento dei forni o a manutenzioni straordinarie degli stessi, dovute a sostituzioni per usura o riplaccaggi.

8.2 *Valutazione complessiva dei consumi energetici*

La tipologia di forno Minotauro è una nuova soluzione per il recupero energetico nei forni per la produzione di vetro a funzionamento continuo: il sistema di recupero dei forni Unit Melter è normalmente metallico a doppio stadio, in esso lo stadio caldo è rappresentato da un recuperatore a fascio tubiero dal funzionamento equicorrente e quello freddo da un recuperatore a doppio mantello dal funzionamento equicorrente o controcorrente. In Minotauro, lo stadio caldo è sostituito da un più performante scambiatore ceramico a correnti incrociate. Grazie ad un distributore ceramico, l'aria è addotta ai bruciatori ad una temperatura >900°C, che permette un notevole risparmio energetico, senza la necessità di scavare alcuna fossa per rigeneratori, né di rinunciare alla combustione laterale.

8.3 *Tecniche per prevenire l'inquinamento*

Si evidenzia che il progetto di modifica proposto si configura come applicazione delle **Migliori Tecnologie Disponibili** come da “Decisione di esecuzione della Commissione, del 28/02/2012, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecnologie disponibili (BAT) per la produzione del vetro ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali”, aggiuntiva rispetto a quelle già implementate dalla ditta, rivolte alla riduzione di emissioni inquinanti e contestuale risparmio energetico e di seguito descritte:

- 1.1.2. Efficienza energetica: Ottimizzazione della progettazione del forno e della scelta della tecnica di fusione
- 1.1.5. Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro: Reimpiego dell'acqua di raffreddamento
- 1.1.5. Emissioni in acqua derivanti dai processi di fabbricazione del vetro: Utilizzo di un sistema idrico a circuito semichiuso nei limiti della fattibilità tecnica ed economica
- 1.2.2. Ossidi di azoto (NOx) provenienti da forni fusori: Progettazione specifica del forno