



Città metropolitana
di Venezia

Servizio Ambiente

COMITATO di VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

(Artt. 23 e 27-bis del D.lgs 152/06)

Parere n. 19 Seduta del 11.12.2017

Oggetto: Ditta: Zignago Vetro S.p.A.
Sede Legale: Via Ita Marzotto, 8 – Fossalta di Portogruaro (VE).
Intervento: Progetto per la realizzazione di un nuovo Forno 1 bis e impianti connessi
Comune di localizzazione: Fossalta di Portogruaro – Località Villanova di Santa Margherita (VE).
Procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) ai sensi degli artt. 23 e 27-bis D.Lgs 152/06 e s.m.i. e contestuale modifica dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 29 ter del D.lgs 152/06.

CRONOLOGIA DELLE COMUNICAZIONI

Con nota acquisita agli atti per il tramite del SUAP con protocollo n. 62889 del 17.07.2017 Zignago Vetro S.p.A. con sede Legale in Via Ita Marzotto, 8 – Fossalta di Portogruaro (VE) ha presentato istanza per la Valutazione d'impatto ambientale e il contestuale rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale e autorizzazione edilizia ai sensi degli artt. 23 e 27-bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii., per l'ampliamento dell'impianto esistente mediante costruzione di un nuovo forno 1 Bis e connessi impianti accessori. L'impianto si colloca in Fossalta di Portogruaro – Località Villanova di Santa Margherita (VE), via Ita Marzotto n. 8.

Contestualmente la Zignago Vetro S.p.A. ha presentato istanza allo sportello unico del comune di Fossalta di Portogruaro per l'avvio di procedimento unico ai sensi del D.P.R. 160/2010, valevole sul profilo ambientale per l'ottenimento del provvedimento unico di valutazione d'Impatto ambientale e contestuale rilascio di autorizzazione integrata ambientale e sul profilo urbanistico-edilizio per l'ottenimento del permesso a costruire in variante ad alcune NTA (Norme Tecniche d'Attuazione) dei PUA (Piani Urbanistici Attuativi) esistenti. Ai fini della variante urbanistica sarà necessaria delibera del consiglio comunale a valle del presente parere.

L'autorità procedente è definita nella Città metropolitana di Venezia, in virtù della lettura integrata delle disposizioni normative del D.P.R. 160/2010, del D.Lgs. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs 104/2017), della L. 241/1990 (come modificata dal D.lgs. 127/2016), della L.R. 4/2011.

La ditta ha provveduto alla fase di partecipazione, pubblicando gli avvisi di avvenuto deposito sui quotidiani a tiratura regionale (ultimo avviso pubblicato sul Gazzettino in data 05.08.2017) ed effettuando la presentazione al pubblico in data 06.09.2017 presso la sala parrocchiale di Villanova di Fossalta di Portogruaro. Il 05.08.2017 tutta la documentazione è stata oggetto di pubblicazione sul sito istituzionale della Città metropolitana di Venezia all'indirizzo: www.politicheambientali.cittametropolitana.ve.it/via_in_corso.html.

Pur nella vigenza delle disposizioni di cui al D.lgs 104 del 16/07/2017 l'inizio del procedimento in parola è fissato a partire dalla predetta data di pubblicazione sul quotidiano il Gazzettino (05/08/2017); tale aspetto specifico è stato comunque oggetto di discussione nell'ambito di una riunione tecnica in Regione Veneto per le prime indicazioni relative l'applicazione della nuova normativa in materia di VIA.

Copia della documentazione progettuale, di A.I.A., inerente gli aspetti urbanistici e di permesso a costruire, dello studio d'impatto ambientale è stata altresì depositata presso lo sportello unico del Comune di Fossalta di Portogruaro.

In data 02.08.2017 il progetto e lo studio d'impatto ambientale sono stati introdotti al comitato V.I.A..

In data 11 settembre 2017 è stata indetta la conferenza dei servizi ai sensi dell'art. 27-bis del D.lgs. 152/2006 e convocata in forma istruttoria il 26 settembre 2017. In tale ambito viene dichiarata la procedibilità dell'istruttoria previa integrazione documentale per quanto attiene al permesso di costruire. Nei successivi 10 giorni la Ditta ha provveduto, data 03.10.2017 con prot. 83477, su richiesta del Comune di Fossalta di Portogruaro, è stata informata del procedimento



in corso la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di Ve e le Prov Tv Bl Pd.

In data 6.10.2017 è stato effettuato dal gruppo di lavoro della Commissione VIA e dai rappresentanti degli Enti componenti la Conferenza dei servizi una visita conoscitiva dell'impianto e dei luoghi dove verrà realizzato il nuovo forno ed i capannoni ad esso funzionali.

Con nota protocollo n. 93004 del 03.11.2017 sono state richieste integrazioni alla documentazione di S.I.A., A.I.A., edilizia, a cui la ditta ha dato risposta per il tramite del SUAP con nota acquisita agli atti con prot. n. 101956 del 01.12.2017 e prot. n. 102847 e 102844 del 05.12.2017.

OSSERVAZIONI PERVENUTE

Non sono pervenute osservazioni ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

PREMESSA E SCOPO

La ditta Zignago Vetro S.p.A. produce contenitori in vetro cavo, destinati prevalentemente ai mercati delle bevande ed alimenti, della cosmetica e della profumeria, dell'alta profumeria e dei vetri speciali. Il Progetto proposto relativo all'insediamento di Fossalta di Portogruaro, prevede di incrementare la produzione di vasi per alimenti e bottiglie per vino, spumanti, olio e liquori, con l'introduzione anche di vetro colorato, passando dalla produzione attuale di circa 140.000 t/anno a circa 249.000 t/anno di prodotto finito.

A tal fine sarà installato un nuovo forno denominato Forno 1 bis, completo di tutti i servizi e impianti connessi, in grado di essere flessibile producendo sia vetri colorati che non colorati, che andrà ad aggiungersi ai due forni (Forno 1 e Forno 2) attualmente attivi presso lo stabilimento. Il suddetto intervento è identificato nelle tipologie progettuali definite dalla L.R. n. 4/2016 (Allegato A2, punto 3, lettera o) come "Impianti per la produzione di vetro compresi quelli destinati alla produzione di fibre di vetro, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno", e pertanto ricade tra quelli assoggettabili a verifica di VIA.

Zignago Vetro è inoltre intestataria dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Venezia (oggi Città Metropolitana di Venezia) con Determinazione n. 1546/2013, rispetto alla quale è necessario richiedere il rinnovo e modifica sostanziale.

In applicazione dell'art. 10 del D.Lgs. 152/2006 "Coordinamento delle procedure di VAS, VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, valutazione incidenza e Autorizzazione integrata ambientale" ed in considerazione della consistenza dell'intervento il Proponente ha ritenuto di attivare la procedura di VIA (anziché la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA), avvalendosi della facoltà posta dall'art. 27-bis di ottenere contestualmente al provvedimento di V.I.A. la modifica dell'AIA e tutte le autorizzazioni, nulla osta, concessioni,.... titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto.

L'attività oggetto dell'istanza è peraltro soggetta all'applicazione del D.P.R. 160/2010 recante disposizioni in materia di "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge n. 112 del 2008, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 133 del 2008". In base alla lettura coordinata di tale norma, del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.lgs. 104/2017, della L. 241/1990 come modificata dal D.Lgs. 127/2017, della L.R. 4/2016, l'autorità procedente sarà la Città metropolitana di Venezia ed i tempi della conferenza dei servizi, quelli disposti dall'art. 27-bis del D.lgs. 152/2006.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Lo stabilimento Zignago Vetro è ubicato a Villanova Santa Margherita, in via Ita Marzotto n°8, frazione del comune di Fossalta di Portogruaro (VE), dal quale dista circa 2,5 km a Sud-Ovest, in un contesto prettamente agricolo in cui sono presenti centri produttivi isolati. Lo Stabilimento confina:

- a Nord con un'area verde, via Manzoni ed attività commerciali e industriali;



- ad Est con l'azienda vinicola Santa Margherita, il canale La Vecchia, l'impianto di trattamento acque reflue gestito dalla società La Vecchia S.c.a.r.l. e campi ad uso agricolo;
- a Sud con la S.P. 72, campi ad uso agricolo e l'abitato di Villanova Santa Margherita;
- a Ovest con campi ad uso agricolo e l'abitato di Villanova Santa Margherita.

L'area oggetto dei lavori si trova nella parte nord/nord-ovest dello stabilimento industriale-produttivo denominato "Vetreria Zignago Vetro". In figura 1 si riporta la localizzazione dello stabilimento Zignago, mentre in figura 2 è illustrata l'area attualmente occupata dallo stesso e le aree future previste dal progetto di ampliamento. Attualmente lo stabilimento occupa una superficie fondiaria totale di 156.334 mq, di cui 69.457 mq sono coperti e 6.119 mq interessati da tettoie.



Fig.1 - Localizzazione stabilimento Zignago Vetri SpA



Città metropolitana
di Venezia

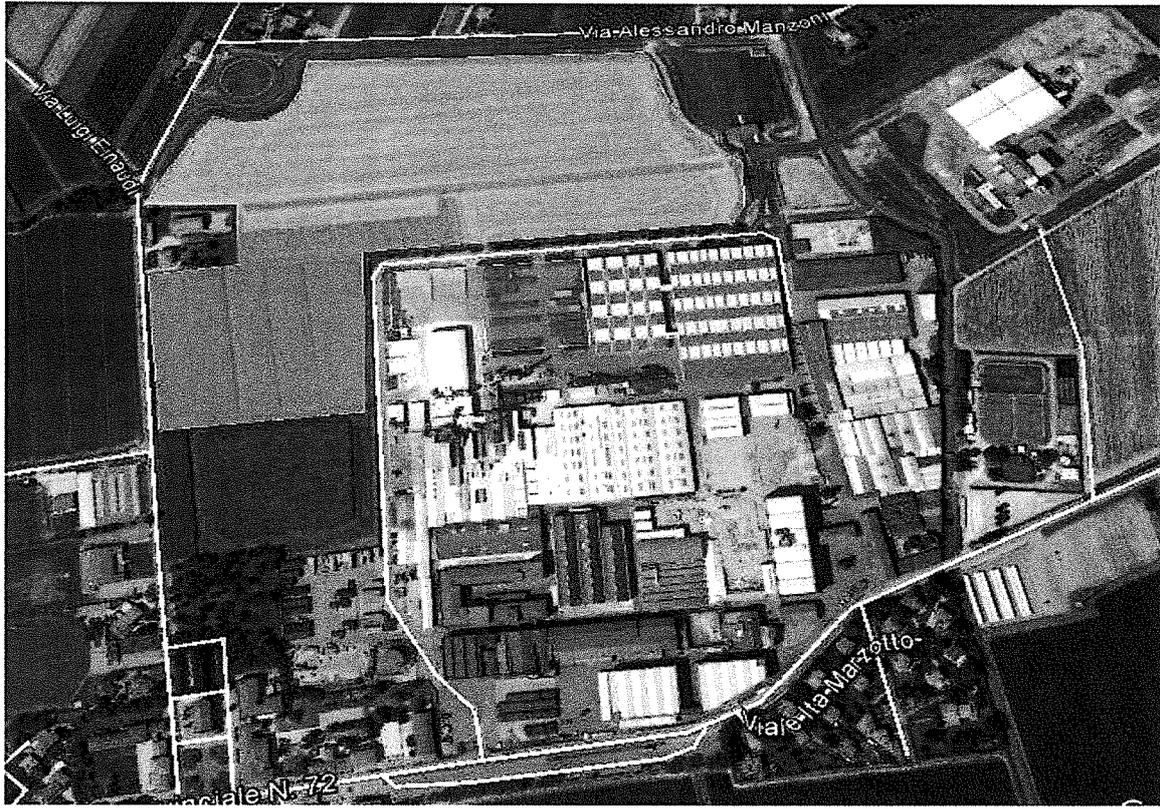


Fig.2 – Stabilimento Zignago Vetro. In giallino-verde: aree nuovi impianti. In rosa: area nuovo Forno 1 bis



QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Aspetti generali

Per la realizzazione del Progetto, Zignago Vetro ha acquistato l'area immediatamente adiacente allo Stabilimento sul confine settentrionale, evidenziata in giallino nella Figura 2. Il Progetto occuperà complessivamente una superficie di circa 150.887 mq, di cui circa 25.184 mq ricadono su un'area già occupata dallo Stabilimento, evidenziata in rosa sempre in figura 2, e circa 44.956 mq saranno dedicati ad aree verdi. L'area esterna allo stabilimento posta a Nord e Nord-Ovest interessata al progetto ha un'estensione di circa 125.700 mq e consiste in una zona coltivata delimitata dal canale consortile denominato "La Vecchia" verso est, dalla strada comunale Via A. Manzoni a nord e ad ovest e dal comparto industriale esistente a sud/sud-est.

Allo stato attuale, all'interno dell'area, sono presenti un "capofosso" che collega il canale "La Vecchia" con il canale "Bisson" posto nelle immediate vicinanze verso ovest; sono presenti altresì dei fossati secondari in adiacenza all'asse viario Via A. Manzoni a nord e a ovest. Inoltre sono presenti a sud-ovest delle scoline di campi agricoli ed un argine posto all'interno della proprietà stessa dalla fine di Via Einaudi ad ovest e lungo Via Manzoni a nord. A nord-est, l'area è limitrofa ad un piazzale asfaltato riservato all'ingresso della "Pesa" dei mezzi di trasporto che accedono all'area produttiva; tale piazzale conserverà la stessa funzione di ingresso. Il comparto industriale esistente di proprietà Zignago è attualmente delimitato dall'area di completamento mediante una recinzione.

All'interno della recinzione attuale, verso Ovest sono presenti delle essenze arboree di basso e medio fusto ed arbusti, che verranno ripiantumati e ricollocati nel futuro progetto. L'unità produttiva è costituita da due forni (Forno 1 e Forno 2) e dagli impianti ad essi connessi, come riportato nella descrizione del ciclo produttivo più avanti:

- il Forno 1 produce vetro bianco ed è dedicato al settore alimentare e farmaceutico;
- il Forno 2 produce vetro "super bianco" di elevata qualità per i vasi alimentari e la profumeria.

Di seguito vengono illustrati i principali aspetti dell'insediamento industriale esistente relativi all'assetto impiantistico e alle componenti ambientali interessate.

DESCRIZIONE STATO DI FATTO

Aspetti impiantistici

Processo produttivo

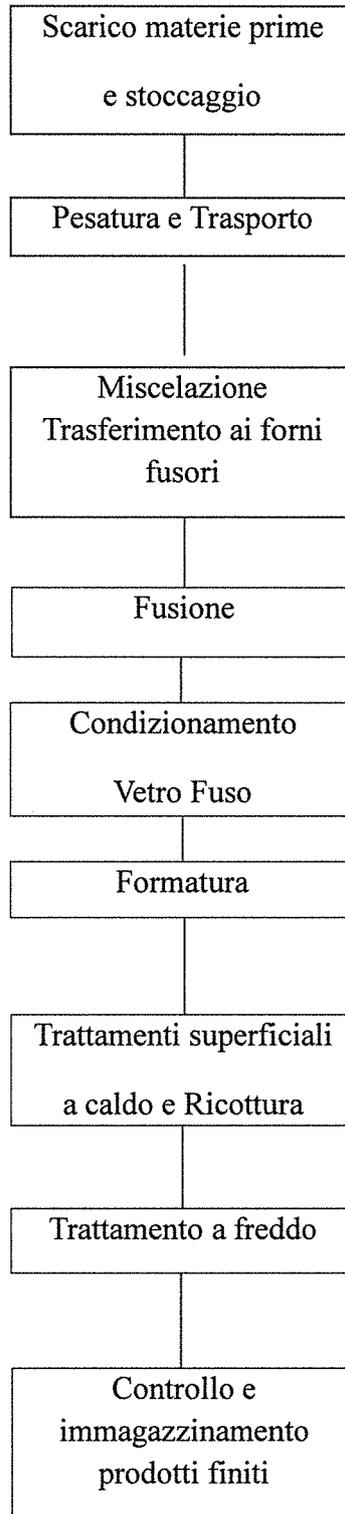
Il processo produttivo funziona a ciclo continuo (24 ore al giorno per 365 gg/anno). La produzione media annuale ammonta a circa 140.000 tonnellate di contenitori imballati. Il personale diretto è di 394 unità. Con riferimento allo schema a blocchi seguente, si riporta una sintetica descrizione del ciclo produttivo.

Le materie prime, conferite tramite automezzi, vengono immagazzinate in cumuli al coperto (sabbia), in cumuli all'aperto (rottame di vetro e parte della sabbia) ed in silos di stoccaggio. Le materie prime in cumulo vengono prelevate dai vari punti di stoccaggio tramite pala meccanica, trasportate e stoccate nei silos provvisti di dispositivi automatici di pesatura e dosaggio per la preparazione di specifiche ricette. La miscela vetrificabile preparata nelle dosi stabilite viene caricata nelle mescolatrici per l'omogeneizzazione del prodotto.

Alla fine del ciclo il prodotto viene scaricato su sistemi di trasporto che portano la miscela vetrificabile negli appositi silos di caricamento al forno. Un sistema di alimentazione introduce in continuo la miscela nella parte iniziale dei forni 1 e 2 dove avviene il processo di fusione. All'uscita del forno di fusione si trovano una serie di canali di trasferimento del vetro che portano la massa fusa in prossimità delle macchine di formatura. Il vetro fuso nel suo percorso di trasferimento, dall'uscita del forno alle macchine, deve rispettare una precisa curva termica che conferisce al vetro l'omogeneizzazione e la viscosità necessaria per la sua corretta lavorazione all'interno delle macchine formatrici. La



curva termica viene ottenuta in specifici canali di condizionamento, all'uscita dei quali specifiche macchine ("feeders") realizzano gocce di vetro fuso che vengono alimentate alla sezione formatura, costituita da appositi stampi in ghisa; con l'utilizzo combinato del vuoto e dell'aria compressa si realizza il contenitore desiderato.





Al piano inferiore del reparto formatura sono collocate vasche (denominate "scrapers") colme d'acqua con all'interno nastri raschiatori, utilizzate per il raffreddamento del vetro fuso in caso di arresti produzione. All'uscita delle macchine formatrici, i contenitori sono sottoposti a trattamento con un composto a base di stagno, mentre i soli contenitori destinati all'industria farmaceutica sono sottoposti a trattamento di solforazione.

Tutti i contenitori usciti dalla formatura subiscono un trattamento di ricottura termica necessaria per annullare le tensioni interne con un riscaldamento fino a 550°C ed un raffreddamento lento fino a temperatura ambiente. All'uscita delle gallerie di ricottura, sulla superficie esterna dei contenitori viene spruzzata una miscela acquosa a base di polietilene per proteggere la superficie dai graffi. Dopo il trattamento di ricottura, i contenitori passano al controllo qualità; i contenitori scartati sono reintrodotti nel processo come rottame di vetro. I contenitori che superano i controlli di qualità passano alle macchine di pallettizzazione, imballo e di termoretrazione e quindi vengono trasportati al magazzino prodotti finiti. Tutte le fasi di scarico dei prodotti asciutti dai mezzi di trasporto ai silos di stoccaggio sono eseguiti con sistemi di aspirazione delle polveri e successiva filtrazione tramite filtro a maniche.

Tutti i sistemi di scarico e trasporto del materiale polverulento sono provvisti di sistema di aspirazione che raccoglie le polveri emesse in questa fase di manipolazione del materiale; due unità di filtrazione centralizzate provvedono a trattare l'aria aspirata. Gli impianti centralizzati di aspirazione e trattamento dell'aria sono suddivisi in due, uno è destinato all'impianto di pesatura e l'altro all'impianto di trasporto. Tutti i nastri di trasporto, le tramogge di carico e pesatura, le canale vibranti di carico e scarico delle tramogge, sono dotate di carter di chiusura collegati ai sistemi di aspirazione e trattamento dell'aria su filtri a maniche, presso un impianto centralizzato.

Servizi ausiliari

Lo stabilimento dispone dei seguenti servizi ausiliari alla produzione:

Caldaia a recupero del calore dei fumi con produzione di vapore installata a valle del Forno 1.

Il vapore prodotto da questa caldaia viene utilizzato in una centrale elettrica dotata di turbo alternatore a condensazione totale per la produzione di energia elettrica. I fumi in uscita dalla caldaia vengono trasferiti ad un impianto di abbattimento unico per entrambi i forni mediante elettrofiltro.

Preriscaldamento stampi

Gli stampi montati sulla macchina formatrice devono essere periodicamente sostituiti per le operazioni di manutenzione. Gli stampi prima di essere montati sulla macchina vengono preriscaldati mediante 3 fornelli di preriscaldamento.

Gruppi elettrogeni

Sono installati tre gruppi elettrogeni di emergenza in caso di mancanza della fornitura di energia elettrica dalla rete al fine di garantire l'alimentazione ad alcune utenze fondamentali in termini di produzione e sicurezza. Un gruppo (di potenza elettrica di 125 kW) è dedicato ad alcune utenze del Forno 1 e tutti gli impianti di emergenza ad esso annessi. Il secondo gruppo (di potenza elettrica di 570 kW) è riservato al Forno 2, ai suoi relativi impianti di emergenza, all'impianto di illuminazione e di aria compressa strumenti. Il terzo gruppo (di potenza elettrica di 907 kW) è riservato al gruppo di pressurizzazione dell'impianto idrico antincendio, alle utenze di grossa potenza del Forno 1 e ad un ulteriore compressore per l'aria strumenti.

Officine di manutenzione

Presso lo stabilimento sono presenti le seguenti officine di manutenzione:

- officina manutenzione elettrica generale;
- officina manutenzione meccanica generale;
- officina manutenzione stampi;



- officina manutenzione macchine.

Lavaggio stampi ad ultrasuoni

Gli stampi smontati dalle macchine formatrici sono lavati, sgrassati e disincrostiti dai vari residui carboniosi in un apposito impianto di lavaggio costituito da vasche contenenti soluzioni acquose di sostanze acide, basiche e detergenti. L'azione detergente viene amplificata dall'effetto di ultrasuoni che agiscono meccanicamente sulle particelle di sporco degli stampi.

Produzione aria compressa e vuoto

L'aria compressa è necessaria per la formatura dei contenitori, la movimentazione dei meccanismi delle macchine e dei pallettizzatori; il vuoto invece serve per favorire la formatura dei contenitori ed aumentare la velocità di produzione.

Servizi generali

I servizi generali comprendono:

- magazzini prodotti finiti;
- uffici centrali e di reparto;
- refettorio e servizi igienici;
- caldaie per la cabina di decompressione del metano;
- caldaie per il riscaldamento e il processo;
- impianto di trattamento dei fumi dei forni.

Per quanto attiene la decompressione del metano, al fine di eliminare problemi di ghiacciamento causa l'abbassamento della temperatura dovuto all'espansione del metano da 55 bar a 1,5 bar, sono installate due caldaie per il preriscaldamento del metano prima dell'espansione.

L'impianto di elettrofiltrazione fumi dei forni utilizza calce idrata per l'abbattimento dei gas acidi. Lo stoccaggio della calce avviene in un silo da 50 mc, rifornito tramite camion cisterna. Sulla sommità di tale silo è posizionato un filtro a maniche per trattare l'aria di sfiato in fase di scarico della calce dal camion cisterna. Le polveri di abbattimento dell'elettrofiltro vengono estratte tramite un dispositivo costituito da due coclee e trasferite in un secondo silo di stoccaggio mediante trasporto pneumatico. Sulla sommità del silo è posizionato un filtro a maniche che tratta l'aria di sfiato.

Aspetti ambientali

Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera dello stabilimento Zignago Vetro sono generate dalle attività dei forni, dei gruppi elettrogeni, delle caldaie, dei sistemi di aspirazione e filtrazione (di silos, sistemi di scarico e trasporto del materiale polverulento, miscelazione, saldatura, deposito lacche, lavaggio), del trattamento a caldo, della solforazione in linea e dei fornelli di preriscaldamento. Attualmente sono attivi presso lo stabilimento 32 punti di emissione significativi in atmosfera, la cui posizione e caratteristiche sono riportate nella documentazione progettuale.

Approvvigionamento e scarichi idrici

L'approvvigionamento idrico è costituito essenzialmente da acqua utilizzata a scopo di raffreddamento degli accessori dei forni, dei compressori, delle pompe a vuoto e di alcuni essiccatori criogenici, a quella utilizzata nelle torri evaporative, contenuta nelle vasche scrapers, nel lavaggio stampi ad ultrasuoni e per scopi civili. Complessivamente il consumo idrico dello stabilimento Zignago Vetro ammonta, a 2.509.200 mc/anno di acqua, prelevati dal canale La Vecchia (2.387.000 mc/anno) e dai due pozzi (circa 97.200 mc/anno). Vi è anche un approvvigionamento da acquedotto per circa 25.000 mc/anno. L'approvvigionamento idrico autonomo da pozzi e canale consortile viene regolarmente



denunciato annualmente al comune di Fossalta di Portogruaro dalla società la Vecchia S.c.a.r.l. come previsto dalla LR n. 26 del 11.04.1980. All'incirca il 99% dei suddetti prelievi è utilizzato per scopi di raffreddamento. Attualmente il ciclo di raffreddamento è di tipo "aperto" a perdere. Lo scarico avviene nel Canale Bisson previo trattamento di disoleazione, mediante il punto di scarico denominato "1" (la cui titolarità è della società consortile La Vecchia Scarl), per un quantitativo di circa 2.275.000 mc/anno. Le suddette acque di raffreddamento subiscono unicamente un aumento di temperatura. Le acque raccolte dal fondo delle vasche scrapper, gli oli emulsionati del taglio goccia, le acque reflue del lavaggio stampi ad ultrasuoni e gli scarichi civili vengono invece trasferiti, tramite condotta in pressione, al depuratore consortile della società La Vecchia Scarl e scaricati, dopo trattamento biologico a fanghi attivi, in corso d'acqua superficiale (canale La Vecchia) mediante il punto di scarico denominato "4" (la cui titolarità è della società consortile La Vecchia Scarl), in un quantitativo di circa 103.000 mc/anno. Invece le acque di contro lavaggio dell'impianto a osmosi sono riciclate all'interno dei circuiti chiusi delle torri evaporative, per un quantitativo di circa 22.000 mc/anno.

Emissioni sonore

Le principali fonti di rumore presenti in stabilimento sono in sintesi le seguenti:

- movimentazione, tramite pala meccanica, dei prodotti stoccati su cumulo;
- compressori dello scarico pneumatico per lo svuotamento dei camion;
- vibrazioni delle canale vibranti di trasporto dei materiali insilati;
- compressori e pompe a vuoto;
- ventilatori di raffreddamento e ventilatori dell'aria di combustione.
- macchine di formatura che utilizzano aria compressa
- lavaggio stampi ad ultrasuoni;
- turbina a vapore e impianti ausiliari della centrale elettrica;
- avvio dei gruppi elettrogeni durante le prove settimanali, e nei casi di emergenza e/o black out dell'energia elettrica(15-20 ore/anno).

Le sorgenti a maggior impatto acustico sono poste in locali con pareti in mattoni o in cemento armato o con pannelli fono assorbenti da 12 cm in acciaio e lana di roccia ad alta densità.

Rifiuti

Le fasi del processo produttivo descritte precedentemente generano le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti derivanti dalle operazioni di pulizia e manutenzione dei macchinari e delle apparecchiature;
- polveri di abbattimento dell'elettrofiltro
- olii recuperati e acque con elevato contenuto oleoso raccolte dalle vasche scrapper;
- olii lubrificanti esausti;
- fusti metallici e di plastica vuoti che contenevano prodotti utilizzati;
- rottame di ferro e ghisa;
- imballaggi (carta, cartone, polietilene termoretraibile, pallets, imballi in materiali misti);
- rifiuti assimilabili agli urbani.

Energia e combustibili

Le fasi del processo produttivo prevedono i seguenti consumi energetici:



- energia elettrica per la fusione e per i compressori, per un totale di circa 55.000.000 KWh/anno;
- gas naturale per la fusione, per il condizionamento del vetro fuso, per la ricottura, per il preriscaldamento degli stampi, per la termoretrazione, per il preriscaldamento del metano e per le caldaie ad usi civili, per un totale di circa 15.000.000 Smc/anno;
- olio combustibile BTZ per la fusione, per un totale di circa 5.700.000 t/anno;
- gasolio per i gruppi elettrogeni in caso di emergenza, per un totale di circa 64 t/anno.

L'energia elettrica è in parte prodotta dall'impianto fotovoltaico e dalla turbina a recupero di cui è dotato lo stabilimento, (mediamente ca 6.150.000 KWh/anno) e per la restante parte (ca 48.850.000 KWh/anno) è fornita dalla vicina centrale a biomassa Zignago Power.

DESCRIZIONE STATO DI PROGETTO

Zignago Vetro intende realizzare presso lo stabilimento sito in Fossalta di Portogruaro un nuovo forno, denominato Nuovo Forno 1 bis, al fine di incrementare la produzione di contenitori in vetro e introdurre nel proprio processo la produzione di contenitori sia di vetro incolore che di vetro colorato. L'opera nel suo complesso comprende un insieme di strutture industriali poste intorno al Forno 1 bis, e funzionalmente collegate al forno stesso quali magazzini, depositi per macchinari, materie prime e materiale finito, locali per la manutenzione ed altri a servizio dei lavoratori; sono previste inoltre tutte quelle opere accessorie che si rendono necessarie per il funzionamento sinergico delle parti, come strade, parcheggi, sistemazione idraulica e strutture per l'approvvigionamento energetico. Con l'introduzione del nuovo forno, in esercizio continuo (24 ore al giorno per 365 gg/anno), la produzione media annuale di contenitori di vetro passerà da circa 140.000 tonnellate a circa 249.000 tonnellate. Si prevede un incremento di personale di 62 unità, per un totale di 456 lavoratori diretti. In fase di progettazione dell'intervento oggetto del presente Studio, sono state prese a riferimento le *Best Available Techniques* (BAT) di settore (Produzione del Vetro) di cui alla Decisione della Commissione UE 2012/134/UE. Seguendo l'impostazione progettuale del proponente la descrizione delle nuove opere viene effettuata suddividendole fra quelle da realizzare nell'area a Nord-Nord Ovest esterna allo stabilimento, (area giallina in figura 2) e quelle previste nell'area indicata in rosa sempre in figura 2, facente parte dello stabilimento esistente.

Area esterna allo Stabilimento

Le opere previste nel progetto comporteranno una trasformazione consistente dell'area con la impermeabilizzazione di ca 80.750 mq e con superficie a verde pari a 44.956 mq. Nella figura seguente viene evidenziato in rosso il perimetro indicativo dell'area a nord dell'insediamento Zignago, oggetto dell'intervento.

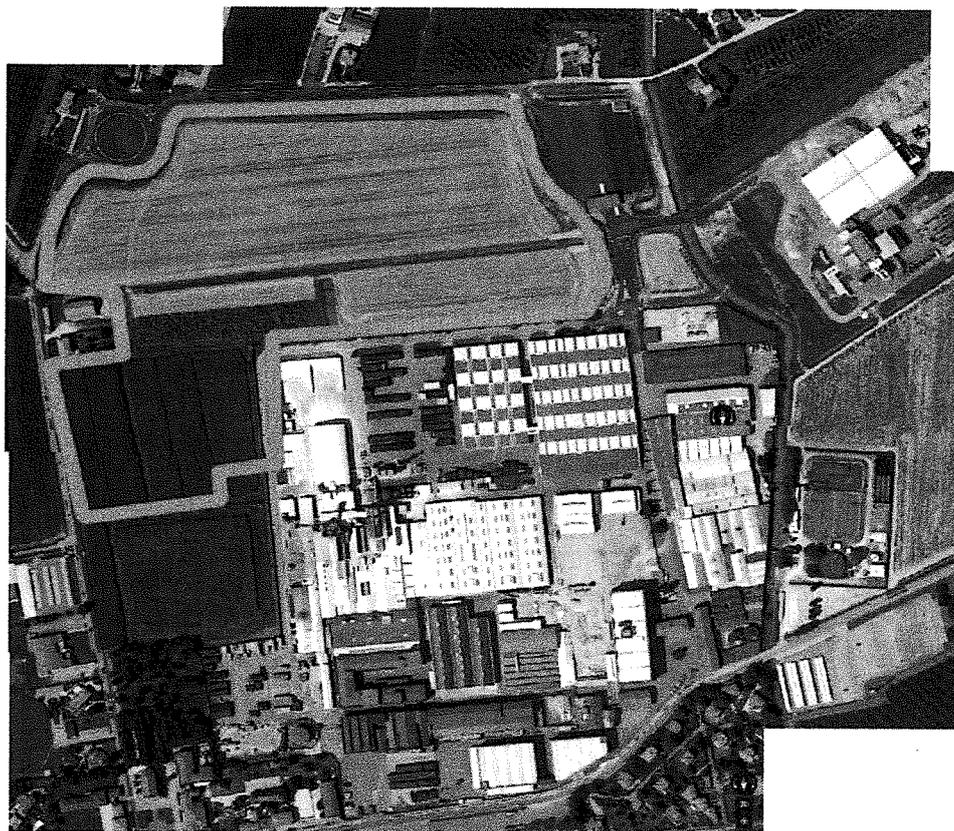


Fig. 3 – Immagine satellitare con perimetro indicativo dell' area d'intervento

Il progetto nella suddetta area destinata all'ampliamento del comparto industriale prevede i seguenti interventi:

sistemazione e completamento della viabilità interna per il collegamento funzionale tra i vari reparti produttivi e/o di stoccaggio presenti; sistemazione idraulica, agraria e fognaria con l'inserimento di nuove reti tecnologiche ad integrazione di quelle esistenti e realizzazione di un invaso di accumulo per il rispetto dell'invarianza idraulica; realizzazione di depositi per lo stoccaggio di materie prime e prodotti finiti a servizio delle attività produttive esistenti e in progetto. Di seguito si riporta una sintetica descrizione degli interventi sopra richiamati, per il cui dettaglio si rimanda ai documenti progettuali specifici presentati dal Proponente.

Urbanizzazione primaria (rete stradale e verde).

L'area di progetto prevede un primo intervento di completamento della viabilità, di integrazione delle reti tecnologiche, di sistemazione idraulica e riqualificazione del verde. Le opere principali si riferiscono a:

- sviluppo di una viabilità privata esclusiva alla circolazione interna di mezzi di trasporto pesante che accedono dall'ingresso a Nord-Est, già esistente.
- realizzazione di un ulteriore accesso esclusivo per le maestranze ad Ovest dell'area di intervento dall'asse viario comunale di Via A. Manzoni.
- realizzazione di due parcheggi predisposti per l'uso dell'azienda industriale, di cui uno a Nord-Ovest con una superficie di ca. 5.802 mq e l'altro a Sud- Ovest con una superficie di ca. 1.212 mq .
- predisposizione di un' entrata esclusiva ai mezzi di soccorso e a mezzi non pesanti che serviranno per eventuali rifornimenti eccezionali.



- realizzazione di una nuova area a Nord-Est per il parcheggio dei mezzi pesanti.
- delimitazione della viabilità interna con interventi di riqualificazione della superficie destinata a verde e rimozione parziale dell'arginatura presente a Nord.
- realizzazione di nuove aree a verde delimitanti l'area di progetto e all'interno dell'area stessa.

La nuova viabilità interna esclusiva dei mezzi pesanti a Sud, si integrerà con quella già esistente dell'area industriale-produttiva. Dall'accesso esistente a Nord-Est si garantirà la viabilità sia verso i magazzini e la produzione esistente sia verso la nuova area di progetto. Le nuove aree a verde definiscono una fascia arborea che delimita l'intera area in progetto mediante alberatura di medio ed alto fusto, alberi di seconda grandezza cedui ed arbusti, alberature di alto fusto perenni che permetterà una mitigazione visiva dei nuovi fabbricati e un'ulteriore schermatura e protezione verso il centro urbano limitrofo. Le alberature esistenti nell'area che viene demolita limitrofa alla recinzione verranno ripiantumate all'interno dell'area di progetto ricollocandole nella superficie a verde. All'interno dell'area posta a Nord-Ovest si creerà un bacino idrico per la raccolta e laminazione dell'acqua piovana, finalizzato al rispetto dell'invarianza idraulica del sito. All'interno dell'area di progetto, vengono infine individuate delle aree a verde poste al centro dell'intervento con la collocazione di un corso secondario di acqua che verrà lasciato a cielo aperto. L'intera area di progetto sarà delimitata da una recinzione in lamiera metallica stirata di colore chiaro o a maglia fitta tipo quadrata di colore verde di altezza pari a 3,00 m. su cordolo in cls. in grado di creare una mitigazione tra l'urbanizzato esistente e il futuro progetto.

Il trattamento delle acque e la rete idraulica.

Per quanto concerne la rete di raccolta, invaso e smaltimento delle acque meteoriche sono previsti i seguenti interventi:

- posa in opera di tubazioni interrato, a sezione circolare o scatolare in c.a. di diametro 100 cm e dimensioni 200x100 e 200x150 cm
- realizzazione di fossati aperti in terra a sezione trapezia
- realizzazione di un invaso di accumulo per il rispetto dell'invarianza idraulica

Per il canale in terra a sezione trapezia posto a nord verranno mantenute le sezioni ed il profilo già oggetto dell'autorizzazione consortile. Il punto di scarico di tale fossato sul canale consortile "La Vecchia" non sarà modificato. La rete di raccolta delle acque meteoriche confluirà nell'invaso di accumulo, la cui capacità massima pari a 9300 mc è in grado di garantire l'invarianza idraulica e di deflusso del sistema in condizioni di sicurezza idraulica, in coerenza con le disposizioni del Consorzio di Bonifica Veneto Orientale di Portogruaro - San Donà di Piave. L'invaso avrà due scarichi: uno scarico sul fossato esistente di collegamento con il canale Bisson posto a circa 600 metri a valle (SC1) e uno a nord verso il fosso di scolo privato poi recapitante nel canale consortile "La Vecchia" (SC2).

Tale configurazione prevede la eliminazione dell'attuale capofosso con un nuovo tracciato più a Nord, che continuerà a collegare il canale La Vecchia e il canale Bisson, con alcuni tratti a cielo aperto, ed altri invece tombinati per esigenze di progetto. Per avere un quadro più chiaro e completo della trasformazione idraulica dell'area esterna, si rimanda alla Planimetria generale - Stato di progetto - Reticolo di scolo allegata a Sez.1 Progetto definitivo - Sistemazione area, viabilità e deposito. TAV PD-IDR-PL-D3, in cui sono indicati anche i punti di scarico SC4, SC2 e SC1 rispettivamente nel canale La Vecchia e Bisson.

Tale sistema di smaltimento delle acque meteoriche prevede lo spostamento del capofosso che attraversa l'area di Progetto. Il nuovo tracciato continuerà a collegare il canale La Vecchia e il canale Bisson e a mantenere alcuni tratti a cielo aperto. Gli altri tratti saranno invece tombinati per esigenze di Progetto.

Per le acque di prima pioggia provenienti dal dilavamento del piazzale a servizio dell'area est, di estensione pari a 5400 mq e dell'area di parcheggio a sud-ovest di estensione pari a 5800 mq, si prevede una vasca di accumulo avente una capacità minima rispettivamente di 27 mc e 29 mc, considerando una lama d'acqua convenzionale di almeno 5 mm uniformemente distribuita sull'area interessata. A valle delle vasche di prima pioggia saranno collocati i sistemi di pretrattamento, costituiti da un dissabbiatore e disoleatore. Una volta riempite le vasche, un pozzetto deviatore farà defluire le acque di seconda pioggia direttamente all'invaso di accumulo da 9300 mc, mentre le acque di prima pioggia trattate verranno scaricate alla rete fognaria che collega il sistema di raccolta al recapito finale.

In alternativa potrà essere considerato di inviare le acque in uscita dalle vasche di prima pioggia all'impianto di



depurazione consortile "La Vecchia".

I nuovi fabbricati

La progettazione all'interno dell'area del nuovo ampliamento industriale prevede l'inserimento a Sud Ovest di fabbricati destinati allo stoccaggio di materie prime, come il deposito sabbia, gli edifici denominati magazzino deposito rottame vetro Nord e Sud e a Nord e Nord-Est la realizzazione di due fabbricati destinati allo stoccaggio dei prodotti finiti denominati magazzini depositi G ed H. Infine la progettazione prevede l'inserimento di un fabbricato per la nuova cabina metano. Di seguito per ogni fabbricato sopra richiamato, verranno descritte le principali caratteristiche costruttive, per il cui dettaglio si rimanda al progetto definitivo presentato.

Deposito Sabbia

L'edificio, collocato a Sud dell'area di intervento, destinato allo stoccaggio della sabbia silicea, di dimensioni pari a 70 m x 50 m, ha una struttura in acciaio, rivestimento in lamiera metallica, pareti alte 5 m e fondazioni a trave rovescia in c.a.

Depositi Rottami Nord e Sud

Gli edifici destinati allo stoccaggio dei rottami del vetro posti a Sud ed a Nord rispetto al capannone deposito sabbia, di dimensioni identiche pari a 70 m x 28,5 m hanno una struttura in acciaio, rivestimento in lamiera metallica, pareti alte 5 m e fondazioni a trave rovescia in c.a.

Magazzini Depositi G ed H

Tali magazzini destinati allo stoccaggio di prodotti finiti e collocati a Nord e Nord – Est (magazzino G e magazzino H) di dimensioni rispettivamente pari a 175m x 60 m (mag.G) e 157 m x 60 m (mag.H), hanno struttura ad elementi prefabbricati in c.a., fondazione su plinti e pali battuti prefabbricati c.a. E' previsto inoltre un rivestimento esterno di pannellature in policarbonato di colore opaco per alcuni fronti dei fabbricati dando loro così un aspetto meno impattante dal punto di vista visivo.

Cabina Metano

L'edificio adibito a cabina metano è collocato a Sud dell'area di intervento, di dimensioni 9,60 m x 4,10 m, ha la struttura in pareti prefabbricate in c.a. e soletta di copertura in pannelli di fibro-cemento, con fondazione costituita da una platea in c.a.

Area interna allo Stabilimento

L'area interna oggetto di intervento ha una superficie pari a ca 25.200 mq ed è ubicata sul fronte Nord-Ovest dello stabilimento esistente. In questa area è prevista la realizzazione dell'ampliamento prettamente produttivo con la costruzione del Nuovo Forno F1 bis, che comprende la struttura stessa del forno e gli impianti con i fabbricati accessori da realizzarsi in conformità ai criteri più moderni di efficienza industriale seguendo le BAT di settore. L'area indicativa di intervento viene evidenziata in rosso nella figura seguente.

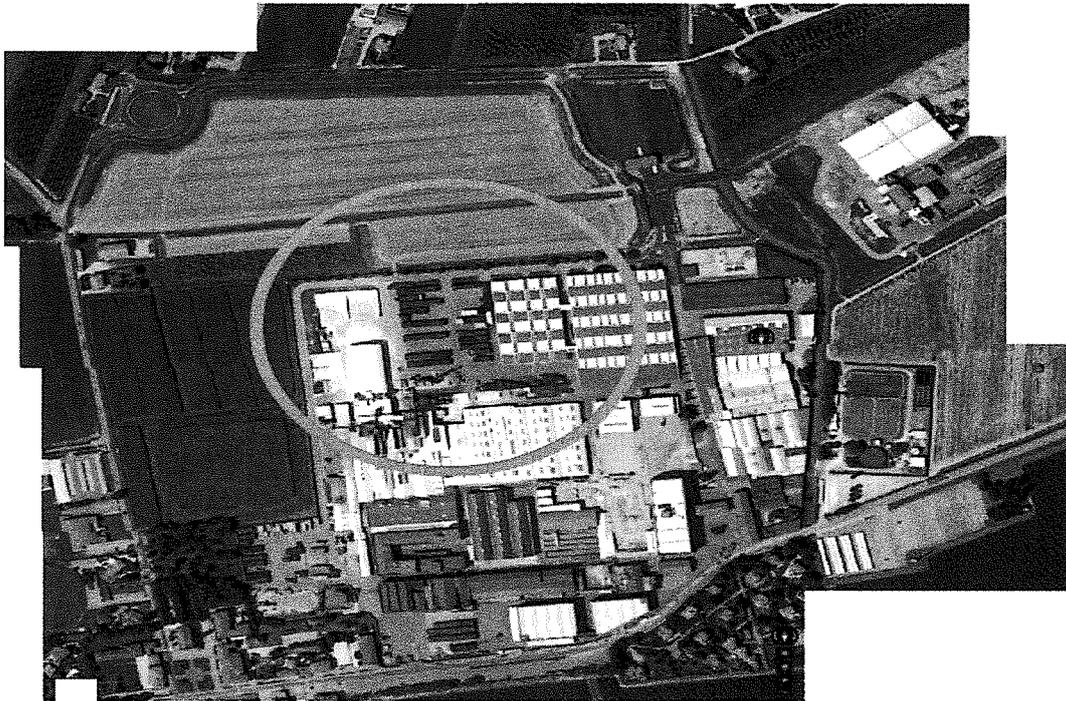


Fig. 4 - Immagine satellitare con indicazione dell'area di realizzazione del nuovo forno

Di seguito si riporta una sintetica descrizione delle opere previste in progetto, per il cui dettaglio si rimanda ai documenti progettuali specifici presentati dal Proponente.

Nuovo Forno 1 bis

Nel complesso l'edificio adibito al nuovo Forno 1 bis è composto da una grande struttura in acciaio zincato; rivestimento laterale e in copertura con pannelli a due lamiere in acciaio zincato e preverniciato, la esterna grecata e la interna forata, con pannello fono-termo isolante in lana di roccia di grosso spessore e dotata di carri ponte di servizio; fondazioni a plinto in c.a. su pali battuti e platea in c.a. su pali trivellati. L'ambiente principale ha le dimensioni in pianta di 24 m x 42 m, ed un'altezza al colmo di 24 m, contenente una fossa camera della profondità di 7 m sul piano di calpestio. Gli edifici laterali al forno sono realizzati, al piano primo, con solettoni in CA e murature in blocchi di cemento.

Capannone Macchine Formatrici

L'edificio è costituito da una struttura in acciaio con rivestimento laterale e copertura simile al forno 1 bis fondazioni su platea in c.a. e pali battuti di altezza di 18,5m. Il capannone delle macchine formatrici è costruito su un grande locale interrato con posa della platea di fondazione a -6 m rispetto al p.c. poggiante su pali battuti e solettone in c.a. al piano terra.

Capannone Ricottura e Cold End

Anche in questo caso l'edificio è costituito da una struttura in acciaio con rivestimento laterale e copertura simile al



forno 1 bis, fondazioni a plinto in c.a. su pali battuti.

Composizione

Il fabbricato della composizione, contenente i silos delle materie prime del forno vero e proprio, è costituito da una struttura in acciaio con fondazione in c.a. su pali battuti.

Elettrofiltro

Il fabbricato dell'elettrofiltro è costituito da una struttura in acciaio con fondazione in c.a. su pali battuti

Refettorio – Spogliatoi

L'edificio Refettorio – Spogliatoi è dimensionato per contenere 56 posti a sedere e 420 armadietti per i turnisti

Manutenzioni Generali

L'edificio Manutenzione Generale è dimensionato per contenere il locale trasformatori, compressori, cabine elettriche, officina stampi/magazzini, laboratori, uffici e servizi igienici. Entrambi gli edifici (Refettorio-Spogliatoi e Manutenzioni Generali) saranno realizzati con struttura ad elementi prefabbricati in c.a., fondazione a platea in c.a e saranno dotati di serramenti in alluminio con vetrocamera a taglio termico.

Trattamento Acque

L'edificio di trattamento acque è costituito da una struttura composta da pareti e fondazioni a platea in c.a.

Tutti i fabbricati con altezza superiore ai 9,00 m verrà avanzata richiesta di deroga, in conformità alle indicazione del P.I.(Piano degli Interventi) del comune di Fossalta di Portogruaro per esigenze produttive e di trasporto. Nella figura seguente viene riportato la veduta d'assieme (rendering) del nuovo complesso impiantistico, evidenziato in colore grigio scuro, marroncino e verde.

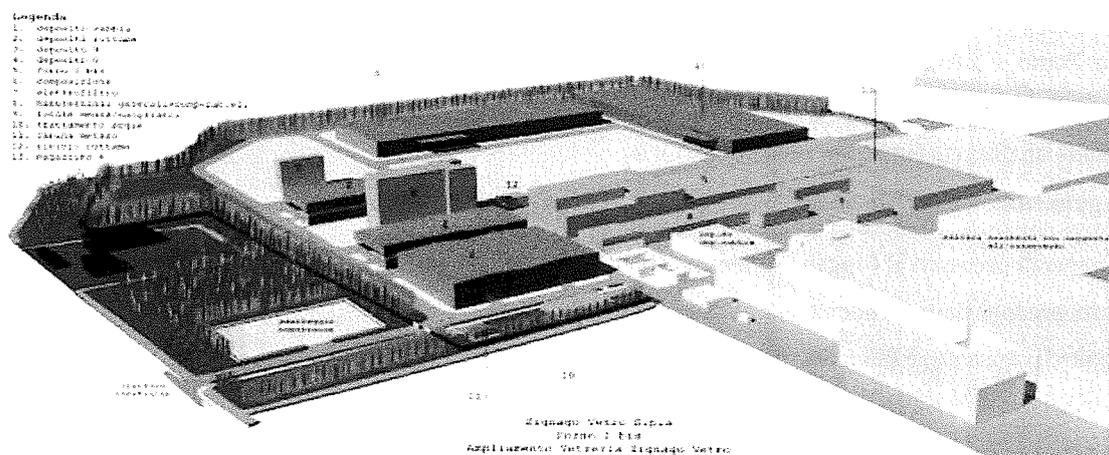


Fig. 5 – Veduta d'assieme nuovo complesso impiantistico (Rendering)

Aspetti tecnico-impiantistici connessi al nuovo forno 1 bis

Ciclo produttivo



Il processo di produzione del vetro riferito alla realizzazione del nuovo forno 1 bis e impianti e strutture collegate, è del tutto analogo a quello visto e descritto per i forni 1 e 2 esistenti nel capitolo dello stato di fatto. Rispetto allo stato esistente nello stato di progetto potranno verificarsi alcune situazioni migliorative in particolare per quanto riguarda la componente ambientale, connesse ad esempio ai nuovi depositi chiusi per la sabbia, ed al nuovo impianto di trattamento, riciclo e raffreddamento dell'acqua a ciclo chiuso, che andrà a rifornire le vasche "scrapers" di tutti i tre forni, con riduzione notevole dei consumi di acqua dello Stabilimento.

Materie prime del processo

Rispetto alla situazione attuale, per la produzione del nuovo forno F1 bis si prevede una significativa riduzione dei consumi di Carbonato di sodio, Carbonato di calcio, Feldspato e sabbia silicea, mentre si avrà un significativo incremento dei consumi di Rottame di vetro acquistato e di sabbia di vetro.

Servizi ausiliari

Preriscaldamento stampi

Il Progetto prevede l'aggiunta di 2 fornelli di preriscaldamento degli stampi da montare sulla macchina formatrice.

Nuovo gruppo elettrogeno

Il Progetto prevede l'installazione di un ulteriore gruppo elettrogeno di emergenza avente una potenza elettrica di 1.000 kVA.

Officine di manutenzione

Il Progetto prevede la realizzazione delle seguenti officine di manutenzione dedicate al nuovo forno:

- officine manutenzione elettrica e meccanica generale;
- officina manutenzione stampi;
- officina manutenzione macchine.

Le lavorazioni effettuate presso le sopraelencate officine saranno del tutto analoghe a quelle effettuate attualmente.

Produzione aria compressa e vuoto

Il Nuovo Forno 1 bis utilizzerà aria compressa su due livelli di pressione anziché tre come allo stato esistente, semplificando di molto l'impiantistica e migliorando i consumi energetici. Le nuove macchine formatrici rispetto a quelle esistenti saranno dotate di servomeccanismi elettrici per la movimentazione dei contenitori e non più pneumatici, comportando un discreto risparmio energetico.

Servizi generali

I servizi generali necessari al Progetto saranno costituiti da:

- magazzini prodotti finiti (di nuova realizzazione);
- uffici centrali (esistenti) e di reparto (di nuova realizzazione);
- refettorio (di nuova realizzazione) e servizi igienici (di nuova realizzazione);
- caldaie per la decompressione del metano (esistenti);
- caldaie per il riscaldamento (di nuova realizzazione);
- impianto di trattamento dei fumi (di nuova realizzazione);
- impianto di trattamento e riciclo delle acque di raffreddamento del vetro fuso (di nuova realizzazione);
- 2 nuove cabine elettriche MTDT.



Al fine di consentire la realizzazione delle opere civili previste dal Progetto sarà necessario spostare la cabina di riduzione del metano con conseguente spostamento dei relativi punti di emissione. Per i fumi generati dal Nuovo Forno 1 bis sarà installato un nuovo impianto di elettrofiltrazione che utilizzerà calce idrata per l'abbattimento dei gas acidi, con funzionamento e accessori analoghi a quelli dell'elettrofiltro esistente.

Nuovo impianto di trattamento e riciclo delle acque

Il Progetto prevede la realizzazione di un nuovo impianto per il trattamento e il riciclo delle acque di raffreddamento del vetro fuso in uscita sia dai due forni esistenti che dal nuovo forno. L'acqua per il raffreddamento verrà ancora prelevata dal canale La Vecchia, preventivamente chiarificata e decarbonata nell'impianto consortile della società La Vecchia Scarl prima di entrare nella torre di raffreddamento del nuovo impianto. Gli spurghi dell'impianto confluiranno nell'impianto di trattamento consortile La Vecchia Scarl per poi essere scaricata nel canale La Vecchia mediante il punto di scarico 1. Come reintegro del nuovo impianto di trattamento e riciclo delle acque, sarà utilizzata anche l'acqua di prima pioggia che potrà essere inviata con una portata costante $\leq 1,0$ mc/h. Il ciclo di trattamento, completamente automatico e gestito da un quadro con PLC, prevede le seguenti fasi di lavoro:

- vasca iniziale di accumulo di equalizzazione;
- trattamento chimico-fisico consistente in una flocculazione su vasca agitata e sedimentazione accelerata su pacchi lamellari;
- vasca intermedia di accumulo e rilancio dell'acqua trattata alla torre evaporativa per il raffreddamento dell'acqua con un ΔT di 20°C;
- vasca di accumulo delle acque raffreddate - ispessimento e disidratazione dei fanghi generati nel trattamento chimico-fisico, deposito in cassone scarrabile e invio a smaltimento.

L'impianto avrà una capacità media di trattamento pari a 130 mc/h ed una capacità massima di 180 mc/h.

Aspetti ambientali

Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera del Progetto saranno principalmente generate dalle attività del Nuovo Forno 1 bis, del nuovo gruppo elettrogeno, delle caldaie, dei sistemi di aspirazione e filtrazione (di silos, sistemi di scarico e trasporto del materiale polverulento, saldatura, deposito lacche, lavaggio), del trattamento a caldo e del preriscaldamento stampi. Il Progetto prevede l'attivazione di 20 nuovi punti di emissione significativi in atmosfera, di cui nella tabella seguente vengono riportate denominazioni e caratteristiche. Il Progetto prevede inoltre che, nello stato futuro, i seguenti punti di emissione già attivi e autorizzati subiranno le seguenti modifiche:

- camini 14, 15, 16 e 17 saranno dismessi;
- camini 30 e 31, associati alle caldaie di preriscaldamento del metano, saranno spostati rispetto all'attuale posizione pur mantenendo le loro caratteristiche geometriche ed emissive;
- camini 3, 5, 11, 23, 35, 52, 57, 60, 63, 67 e 70 subiranno variazioni emissive.

L'ubicazione dei punti di emissione in atmosfera nell'assetto Post Operam è riportata nella Figura 2 fuori testo, facente parte della relazione del Quadro di riferimento progettuale del SIA.

Sigla camino	Descrizione	Altezza [m]	Diametro [m]
73	Filtro abbattimento smerigliatrice tubi guida goccia	7,2	0,300
74	Cappa aspirazione banco trattamento deposito lacche sugli stampi presso la linea di produzione	12	0,125
77	Elettrofiltro per forno fusorio 1 bis	35	1,850



Sigla camino	Descrizione	Altezza [m]	Diametro [m]
94	Caldaia shock termico combustibile metano (p focolare 35 Kwt)	11	0,200
95	Caldaia shock termico combustibile metano (p focolare 35 Kwt)	11	0,200
97*	Aspirazione centralizzata nastri reparto pesatura	5,5	0,300
100	Fornetto preriscaldamento stampi linea 11 bis (Combustibile usato: gas metano)	6	0,200
101	Fornetto preriscaldamento stampi linea 12 bis (Combustibile usato: gas metano)	6	0,200
102	Aspirazione cappe lucidatura e saldatura cappe officina manutenzione stampi	6,5	0,570
103	Estrattore cappa lavaggio attrezzature macchine formatrici	6,5	0,570
104	Aspirazione cappe Sald. Lucid. Officina Man. Stampi	6,5	0,124
105	Aspirazione centralizzata banchi e macchine utensili lavorazione meccanica stampi e attrezzature macchine	6,5	0,505
107	Filtro abbattimento smerigliatrice tubi guida goccia	6,5	0,350
108	Estrazione cappa verniciatura lacche stampi	6,5	0,150
110	Cappa aspirazione banco trattamento deposito presso officina manutenzione macchine	15,5	0,200
111	Caldaia produzione per riscaldamento e servizi a uso civile a metano	15	0,200
116	Filtro sfiato silo materie prime (riciclo polvere abbattuta elettrofiltro)	9	0,150
M1	Filtro sfiato silo materie prime	34	0,500
M2	Filtro sfiato silo materie prime	34	0,500
M3*	Filtro sfiato caricamento tramoggia	16,3	0,250

Tutti gli sfiati dei silo di stoccaggio delle materie prime saranno dotati di impianto di filtrazione a maniche dedicato, mentre le emissioni del trattamento a caldo saranno convogliati al sistema di trattamento fumi. Per quanto riguarda le emissioni del Nuovo Forno 1 bis si evidenzia che, rispetto ai forni 1 e 2 attualmente attivi, tutto il sistema di combustione e di regolazione dei bruciatori verrà realizzato con soluzioni tecnologiche avanzate che permetteranno una significativa riduzione della formazione di NO_x all'interno della camera di combustione. A valle del nuovo forno, i fumi saranno convogliati al nuovo elettrofiltro, dove saranno abbattuti gli altri inquinanti (SO_x, HCl, HF, polveri, metalli).

Approvvigionamento e scarichi idrici

Grazie alla realizzazione del nuovo impianto di riciclo e depurazione delle acque, i quantitativi di acqua utilizzati subiranno una significativa riduzione.

Come precedentemente riportato l'approvvigionamento idrico dello stabilimento Zignago Vetro avviene attraverso pozzo, derivazione di acqua superficiale dal canale consortile "La Vecchia" e acquedotto. I reflui saranno scaricati nei 2 punti di scarico esistenti e saranno così ripartiti: punto di scarico denominato "4" recapitante in corso d'acqua superficiale (canale La Vecchia), previa depurazione presso l'impianto consortile La Vecchia Scarl: 152.800 mc/anno. Punto di scarico denominato "1" recapitante in corso d'acqua superficiale (canale Bisson): 1.510.000 mc/anno. Dal punto di vista qualitativo, le acque reflue continueranno ad essere trasferite alla società consortile La Vecchia Scarl, intestataria degli scarichi finali ai punti 1 e 4, rispettando le caratteristiche previste dal Contratto di Servizio stipulato tra Zignago Vetro e La Vecchia Scarl e rinnovato in data 18/01/2017, riportati nella planimetria generale - Reticolo di scolo sopra richiamata.

Emissioni sonore



Le operazioni maggiormente rumorose previste dal Progetto sono sostanzialmente analoghe a quelle già indicate nell'assetto attuale dello Stabilimento. In fase di progettazione dei nuovi impianti sono state previste misure di contenimento delle emissioni rumorose, quali griglie afoniche, insonorizzazione delle pareti e silenziatori a camino.

Rifiuti

La tipologia di rifiuti prodotta nello stato futuro sarà essenzialmente analoga a quella attuale con l'introduzione della nuova tipologia di rifiuto derivante dal nuovo impianto di trattamento acque di raffreddamento. L'incremento della produzione di rifiuti nell'assetto futuro interesserà prevalentemente tipologie di rifiuti non pericolose.

Energia e combustibili

Con la messa in esercizio del Progetto, lo stabilimento Zignago Vetro utilizzerà all'incirca:

- 83.850.000 KWh/anno di energia elettrica contro 55.000.000 Kwh/anno attuali;
- 40.957.000 Smc/anno di gas naturale contro 15.000.000 Smc/anno attuali ;
- 105 t/anno di gasolio, contro 64 t/anno attuali. .

In caso di emergenza o di convenienza economica, è previsto l'utilizzo di olio combustibile BTZ, in alternativa al gas naturale, per l'alimentazione dei forni, il cui consumo attuale è pari a ca. 5.700.000 t/anno. Parte dell'energia elettrica (all'incirca 6.150.000 KWh/anno) continuerà ad essere prodotta dall'impianto fotovoltaico e dalla turbina a recupero di cui è dotato lo stabilimento, la restante parte (all'incirca 77.700.000 KWh/anno) sarà fornita dalla centrale a biomassa Zignago Power.

DESCRIZIONE FASE DI CANTIERE

Si prevede una durata della fase di cantiere di circa 40 settimane, di cui le prime 4 settimane saranno dedicate a mobilitazione, montaggio cantiere, sbancamenti, viabilità provvisoria e montaggio di impianti e attrezzature fissi e mobili. Si prevede di terminare la costruzione dei capannoni G e H, del deposito sabbia e dei depositi sabbia Nord e Sud nelle successive 30 settimane; occorreranno altre 10 settimane circa per il completamento del Progetto. L'attività di cantiere sarà organizzata su due turni lavorativi al giorno, per arrivare nel corso della fase finale a tre turni al giorno, con una presenza media di 170 uomini/giorno distribuiti su due turni.

In sintesi, le attività di cantiere prevedono le seguenti fasi:

Lavori preliminari: accantieramento e sbancamento

Il cantiere sarà attrezzato con un sistema di illuminazione mobile a torri che garantisca almeno i doppi turni sin dall'inizio e soprattutto nella stagione invernale. Verrà eseguita una viabilità integrativa provvisoria con montaggio di impianti ed attrezzatura fissa e mobile. Si procederà quindi alla demolizione della recinzione nord, allo sbancamento fino alla quota di progetto della superficie di terreno da consolidare con trattamento a cemento, imbauando le superfici per il corretto drenaggio superficiale.

Attività di demolizione del deposito sabbia esistente

È prevista la demolizione delle ultime tre campate del fabbricato esistente adibito a deposito sabbia.

Esecuzione di palificate

E' prevista la posa di pali battuti per le fondazioni dei plinti della struttura dei capannoni G e H, del capannone del Nuovo Forno 1 bis e dei locali accessori, della cantina macchine formatrici e della rampa. Per le fondazioni del recuperatore e del forno vero e proprio, visti gli importanti carichi portati e la necessità di mantenere limitati gli assestamenti, sono stati previsti pali trivellati e spinti fino a quota -25 m circa dal p.c. E' prevista inoltre la realizzazione di una soprastante platea in calcestruzzo su cui verranno realizzate tutte le apparecchiature costituenti i nuovi impianti.

Fondazioni superficiali e profonde sottofalda



In questa fase si prevede: scavo a sezione obbligata dei plinti e delle platee, scapitozzatura dei pali, battuti e trivellati, getto dei plinti e delle platee superiori del forno e dei cordoli della berlinese. - esecuzione delle fosse forno e, in particolare di quella del recuperatore con scavo profondo 8.70 m da pc. previo abbassamento della falda di tutta la zona all'esterno degli scavi di almeno 4m da pc con un impianto well point disposto a corona attorno alle berlinesi e alle palancole della cantina con punte intestate nello strato sabbioso permeabile presente a 10/13 m da pc. - getto della platea di fondo ancorata lateralmente alla berlinese e ai pali di fondo e una controfodera 'a vasca bianca' in cls di rivestimento di pareti e fondo che garantiscano l'impermeabilità. Analoghe procedure saranno eseguite per lo scavo profondo 6.00 m da pc della cantina in cui la berlinese provvisoria è realizzata con palancole in acciaio profonde 12m da pc .

Strutture in elevazione e finiture.

Le strutture in elevazione realizzate per prime saranno le pareti in c.a. dei capannoni sabbia e rottami. Seguiranno le coperture in acciaio, i fuori acqua ed i rivestimenti con lamiera metallica preverniciata. Le strutture in acciaio montate per prime saranno quelle della ricottura e cold end seguite da quelle del forno e poi da quelle del capannone macchine formatrici. I montaggi di impianti e macchine, concentrati nell'ultima parte dei lavori, dureranno circa 14 settimane e costituiscono la fase più lunga e onerosa dell'intero progetto.

Produzione di rifiuti

I rifiuti generati in fase di cantiere sono costituiti essenzialmente da:

- residui di lavorazione/demolizione e dal taglio di piante e arbusti;
- carpenteria metallica proveniente dalla demolizione di parte del capannone sabbia esistente,
- conglomerato bituminoso del quale è prevista la demolizione per una quantità pari a circa 1.800 mc, riutilizzato in cantiere previa realizzazione di idoneo test di cessione in conformità alla normativa vigente;
- inerti di demolizione stimati in quantità pari a circa 50 mc, riutilizzati in cantiere.

Terre e rocce da scavo

Le terre e rocce di scavo generate dalle varie attività connesse alla realizzazione del progetto in esame sono in quantità complessiva pari a circa 97.512 mc. di cui 42.487 mc riutilizzati in cantiere per riporti e reinterri , mentre l'eccedenza di terreno, pari a 55.024 mc dovrà essere trasportata all'esterno del cantiere. Tale eccedenza viene suddivisa in due quantitativi : il primo pari a 48.690 mc, costituito da terreno vergine non trattato verrà inviato a riutilizzo per il ricoprimento della discarica sita in località Centa Taglio, comune di Portogruaro di proprietà di A.S.V.O. Il secondo gruppo pari a 6.333 mc, gestito quale terre e rocce da scavo qualificate rifiuti, sarà conferito in discarica.

Traffico, rumore ed emissioni in atmosfera

Per il trasporto dei materiali da costruzione e dei rifiuti si prevede l'utilizzo di camion con una media circa 80 alla settimana con un massimo di 16-18/giorno durante le fasi di picco. Tutte le macchine operatrici impiegate saranno conformi al D.Lgs. 262 del 04/09/2002 "Attuazione della Direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto". Per la riduzione delle polveri e il contenimento delle emissioni in atmosfera, verranno adottate specifiche misure a carattere operativo e gestionale quali:

Consumi idrici

Le esigenze di cantiere comporteranno trascurabili consumi idrici dovuti essenzialmente alla bagnatura delle aree di cantiere al fine di contenere il sollevamento di polveri e agli usi civili. L'approvvigionamento idrico verrà effettuato esclusivamente attraverso autobotti e l'acqua sarà stoccata in tre apposite vasche.



QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In questa sezione vengono presi in esame gli atti di pianificazione e programmazione sovranazionali, nazionali, territoriali e settoriali riferiti all'area in argomento e all'attività proposta, nonché una verifica di conformità dell'intervento rispetto agli strumenti stessi. Di seguito si riportano in sintesi le conclusioni riferite agli aspetti collegati all'iniziativa proposta relativamente agli strumenti territoriali principali

PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO NAZIONALE E SOVRANAZIONALE

In questa sezione vengono richiamati i seguenti atti:

- Direttive sulla politica ambientale dell'Unione Europea; - Protocollo di Kyoto; - Aree naturali protette sottoposte a regime di salvaguardia; - Aree vincolate in materia di Beni Culturali e Paesaggio;

Per quanto concerne l'area oggetto di studio, le aree naturali protette o sottoposte a regime di salvaguardia più prossime allo stabilimento Zignago Vetro sono le seguenti:

· SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore" ubicato a circa 850 m ad Est dello Stabilimento; ZPS IT3250012 "Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene Cave di Cinto Caomaggiore" ubicato a circa 4,4 km a Ovest dallo Stabilimento

L'area in cui ricade lo stabilimento Zignago Vetro, compresa quella in cui sarà realizzato il Progetto, non è sottoposta a vincoli di cui al D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE E PROVINCIALE

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

La Giunta Regionale in data 17 febbraio 2009, con D.G.R. n.372, ha adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e successivamente con D.G.R. n. 427 del 10 aprile 2013 è stata adottata la variante PTRC (2009) con l'attribuzione della valenza paesaggistica. Per quanto riguarda il territorio comunale di Fossalta di Portogruaro gli elaborati cartografici del PTRC non identificano nessuna specifica politica in materia di pianificazione, di salvaguardia ambientale o di tutela culturale e insediativa, *per cui si può sostenere che il progetto in esame risulta coerente con gli obiettivi strategici e di sostenibilità stabiliti dal nuovo PTRC.*

Piani Paesaggistici Regionali d'Ambito

Il PTRC costituisce il documento di riferimento anche per la tematica paesaggistica e in quest'ottica, ai sensi della L.R. 11/2004 e del D.Lgs. 42/2004, devono essere identificati degli Ambiti di Paesaggio su base morfologica, territoriale e amministrativa. A questo proposito il PTRC suddivide il territorio regionale in quattordici Ambiti di Paesaggio; il comune di Fossalta di Portogruaro rientra nell'Ambito n. 11 denominato "Bonifiche Orientali dal Piave al Tagliamento". *Per tale Ambito di Paesaggio non è ancora stato redatto il relativo PPPRA.*

Piani d'Area

Il Piano di Area è uno strumento di specificazione del PTRC, sovraordinato rispetto a tutti gli altri piani, il cui obiettivo primario è la valorizzazione delle specificità locali su area vasta. Il territorio del comune di Fossalta di Portogruaro ricade nell'Area delle Lagune e dell'Area Litorale del Veneto Orientale, *il cui Piano (Palalvo – Piano d'Area delle Lagune e dell'Area Litorale del Veneto Orientale) non ha ancora avuto alcun percorso nella definizione dei suoi contenuti.*

Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA)

Il 19 aprile 2016 è stato approvato il nuovo Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera con DCR n. 90 del 19 aprile 2016.



Nel PRTRA vengono individuate aree di intervento correlate ai settori emissivi maggiormente impattanti per lo stato della qualità dell'aria, indicati altri ambiti di intervento e individuate alcune misure legate all'approfondimento delle conoscenze, all'informazione del pubblico in materia di valutazione e risanamento della qualità dell'aria.

Piano di Tutela delle Acque (PTA)

La Regione Veneto ha approvato il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PTA) con Deliberazione del Consiglio Regionale n.107 del 5/11/20091. Il PTA contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Per quanto concerne l'area oggetto di studio, il PTA indentifica che il comune di Fossalta di Portogruaro ricade in un'area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi, ossia in un'area nella quale si rende necessario attuare azioni di contenimento dei prelievi da pozzi ad uso domestico che producono rilevanti effetti sull'acquifero.

Piano del Bacino Interregionale del Fiume Lemene

Il territorio in cui è ubicato lo stabilimento Zignago Vetro ricade all'interno dell'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Lemene, istituita dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 1/2002 del 26/11/2002. Il Piano si compone della Carta della Pericolosità Idraulica e della Carta del Rischio Idraulico *dalle quali si evince che lo stabilimento Zignago Vetro e l'area destinata all'ampliamento non ricadono in alcuna area classificata a rischio idraulico né a pericolosità idraulica.*

Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali

Con DGR n. 264 del 05/03/2013 la Giunta Regionale del Veneto ha adottato il nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali, definendone gli obiettivi conformemente alle disposizioni di cui all'art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., con la parziale suddivisione per i rifiuti urbani e per quelli speciali, vista la peculiarità di queste due tipologie di rifiuti.

Piano Energetico Regionale

La Regione Veneto, in applicazione dell'art. 2 della L.R. 27 dicembre 2000, n. 25 "Norme per la pianificazione energetica regionale, l'incentivazione del risparmio energetico e la sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", con seduta del 09/02/2017 ha approvato il "Piano Energetico Regionale - Fonti Rinnovabili - Risparmio Energetico - Efficienza Energetica" (PERFER).

Piano Regionale dei Trasporti (PRT)

L'attuale Piano Regionale dei Trasporti (PRT) della Regione Veneto è stato adottato dalla Giunta Regionale con provvedimento n. 1671 del 05/07/2005. Lo stabilimento Zignago Vetro ricade nel corridoio plurimodale che interessa l'interporto regionale di Portogruaro (distante circa 5 km in direzione Est dallo stabilimento).

PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO PROVINCIALE

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Venezia è stato approvato dalla Regione Veneto con Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30/12/2010 successivamente aggiornato con Delibera di Consiglio Provinciale n.47 del 05/06/2012.

Dall'analisi degli elaborati grafici del PTCP relativi riferiti all'area di progetto si possono fare le seguenti considerazioni:

- * La tavola n.1 "*Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale*" individua le aree della Provincia di Venezia soggette a tutela e valorizzazione. Lo stabilimento Zignago Vetro e l'area che sarà utilizzata per l'ampliamento non ricadono all'interno di nessuna delle suddette aree.



- La tavola n.2 “*Carta della fragilità*” individua le condizioni di fragilità del territorio, le soglie di disponibilità, il rischio per gli insediamenti e per l’ambiente e le condizioni di criticità nella Provincia di Venezia. Lo stabilimento Zignago Vetro e l’area che sarà utilizzata per l’ampliamento non ricadono all’interno di nessuna delle suddette aree.
- La tavola n.3 “*Sistema ambientale*” individua gli elementi fondamentali dell’assetto del territorio nella Provincia di Venezia. Lo stabilimento Zignago Vetro e l’area che sarà utilizzata per l’ampliamento non ricadono all’interno di nessuna delle suddette aree;
- La tavola n.4 “*Sistema insediativo – infrastrutturale*” identifica le aree che afferiscono al sistema insediativo e produttivo, al sistema infrastrutturale, al sistema dei servizi e delle funzioni territoriali ed al territorio rurale. Lo stabilimento Zignago Vetro e l’area che sarà utilizzata per l’ampliamento si trovano in un’area produttiva in cui non sussistono vincoli o prescrizioni
- La Tavola n. 5 “*Sistema del paesaggio*” identifica gli elementi significativi che caratterizzano il paesaggio del territorio della Provincia di Venezia. Lo stabilimento Zignago Vetro è ubicato in un contesto caratterizzato da un paesaggio rurale, nel quale sono presenti numerose vigne. Nell’area che sarà utilizzata per l’ampliamento non sono presenti vigne, ma un prato.

Alla luce di quanto sopra illustrato si può affermare che l’area oggetto dell’ampliamento non ricade all’interno di alcune delle aree soggette a vincoli in base al PTCP.

PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

Piano Regolatore Comunale (PRC)

La Legge Regionale n. 11 del 23/04/2004 Norme per il governo del territorio ha stabilito che i Comuni devono dotarsi di un nuovo Piano Regolatore Comunale, approvato con Delibera della Giunta Provinciale n. 2 del 17/01/2014, in sostituzione del precedente Piano Regolatore Generale. Il nuovo PRC è costituito da: Piano di Assetto del Territorio (PAT) che contiene le disposizioni strutturali e programmatiche; Piano degli Interventi (PI) che contiene le disposizioni operative per consentire la realizzazione delle opere programmate.

Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Fossalta di Portogruaro è stato adottato con DCC n. 17/2013 del 21/05/2013.

Con riferimento ai seguenti elaborati facenti parte del PAT, si evidenziano gli aspetti di seguito riportati:

- Elaborato *Carta delle Trasformabilità del PAT*: lo stabilimento Zignago Vetro e l’area che sarà utilizzata per l’ampliamento, si inserisce in un’area identificata come *Area di urbanizzazione consolidata produttiva*, ossia occupata da attività industriali e in cui sono possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili nel rispetto delle Norme Tecniche.
- Elaborato *Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale*: l’area in cui ricade lo Stabilimento e l’area che sarà utilizzata per l’ampliamento, non sono soggette ad alcun tipo di vincolo di tipo archeologico, paesaggistico e architettonico.
- Elaborato *Carta delle Fragilità*: lo Stabilimento e l’area che sarà utilizzata per l’ampliamento, ricadono, per quanto concerne la compatibilità geologica ai fini edificatori, in un’area in cui la falda freatica si trova ad una profondità compresa tra 0 e 2 m dal p.c.; inoltre una porzione dell’area più orientale interessata dall’ampliamento ricade in un’area a caratteristiche geotecniche variabili. Ai sensi dell’art. 27 delle NTA, un’area con le suddette caratteristiche è geologicamente idonea ai fini edificatori, a condizione che vengano effettuate specifiche indagini e verifiche di tipo idraulico, geotecnico, geognostico e sismico.



- Elaborato *Carta della rete ecologica del PAT*: nell'intorno dello stabilimento Zignago Vetro sono presenti corridoi ecologici di area vasta e corridoi ecologici secondari. La porzione più settentrionale dell'area destinata all'ampliamento in progetto, è attraversata da un corridoio ecologico secondario. La definizione degli interventi di ripristino e conservazione di detti corridoi e gli interventi ammissibili, sono trattati nel Piano degli Interventi .

Piano degli Interventi (PI)

Il Piano degli Interventi (PI) del Comune di Fossalta di Portogruaro è stato approvato con DCC n. 49 del 22/12/2014 ed è divenuto efficace dal 01/02/2015. Lo stabilimento Zignago Vetro, così come l'area che sarà utilizzata per l'ampliamento, si inquadra all'interno del "Sistema Produttivo" del PI, che non definisce alcun tipo di azione strategica specifica per lo stabilimento stesso. Il PI classifica l'area in cui è ubicato lo stabilimento Zignago Vetro e l'area che sarà utilizzata per l'ampliamento come:

- *D1/I Industriale di completamento*: parti del territorio destinate a complessi artigianali e industriali, agli uffici, ai magazzini e ai depositi, e per le quali il PI prevede il completamento e la saturazione degli indici, mediante la costruzione nei lotti ancora liberi, l'ampliamento e la ristrutturazione degli edifici esistenti;
- *Fascia di rispetto stradale o ferroviaria* destinate alla realizzazione di parcheggi;
- *Parte del territorio nella quale è confermato un Piano Urbanistico Attuativo (PUA) approvato*.

L'area in questione è stata interessata da: un Piano di Lottizzazione di iniziativa privata (da parte di Zignago Vetro) a carattere industriale approvato con DCC. n. 91 del 19/12/1983, nonché da un Piano Urbanistico Attuativo, il cui progetto è stato approvato con DCC n. 25 del 09/05/2007 e successivamente modificato con DCC n. 16 del 29/03/2011 (Prima Variante) e con DCC n. 167 del 21/12/2012 (seconda Variante).

Dalla "Relazione urbanistica del progetto in variante al PI" a integrazione della pratica SUAP n.00717800247-06072017-1328 del 14 settembre 2017, redatta dall'Arch. Ing. De Marchi Marcello per conto del Comune di Fossalta di Portogruaro, riportata in allegato al parere di VIA, si evince che la proposta di variante prevede la ripermetrazione dei due ambiti di piano attuativo interessati (PUA 1983 e PUA 2011), accorpandoli in un unico perimetro da sottoporre a progetto unitario, di cui all'art.3 delle NTO del PI e soggetto a scheda di progetto. Il Progetto prevede inoltre una modesta variante del percorso della fascia di rispetto del metanodotto in funzione della nuova cabina metano.

Il progetto, che comporta variante urbanistica, peraltro limitata e non incidente sulla strategia complessiva degli strumenti urbanistici vigenti, non è soggetta a VAS o a verifica di assoggettabilità a VAS.

Sulla base delle valutazioni di cui sopra, il progetto, pur comportante modifica allo strumento urbanistico, in quanto in contrasto con alcune delle previsioni delle NTA dei PUA esistenti, risulta coerente con gli obiettivi di pianificazione dell'Amministrazione comunale, che provvederà ad approvare la variante urbanistica in Consiglio comunale. (Vedi nota del Comune di Fossalta di Portogruaro inviata a Città Metropolitana di Venezia in data 21/09/2017 – n.prot. 8902-allegata).

Piano di Classificazione Acustica

Il Piano di Classificazione Acustica vigente del Comune di Fossalta di Portogruaro è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale 39/2014. Ai sensi del suddetto Piano, lo stabilimento Zignago Vetro si inserisce in un'area individuata in Classe V (Aree prevalentemente industriali - Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni), in cui si applicano i limiti diurni e notturni riportati nella seguente tabella.

Valori limite Leq in dB(A)	Periodo diurno (06-22)	Periodo notturno (22-06)
Emissione	65	55



Immissione	70	60
Qualità	67	57

Piano Regolatore delle Acque Comunale

In virtù di quanto disposto dal PTCP il Comune di Fossalta di Portogruaro ha predisposto un Piano Regolatore delle Acque Comunale esecutivo con deliberazione di approvazione dal 23/11/2014. L'elaborato grafico Fattore di potenziale pericolosità, mostra l'assenza di criticità nella zona industriale in cui si colloca lo stabilimento Zignago Vetro, che si trova, per la sua totalità, in una zona altimetricamente elevata in riferimento al sottobacino di afferenza, non soggetta ad allagamenti. Sullo stabilimento Zignago Vetro non hanno mai insistito eventi meteorici di particolare intensità che hanno interessato il territorio negli ultimi anni.

In conclusione si può affermare che il Progetto che Zignago Vetro intende realizzare presso lo stabilimento ubicato nel comune di Fossalta di Portogruaro, risulta compatibile con le disposizioni degli strumenti di programmazione e pianificazione regionali, provinciali e comunali vigenti sul territorio interessato e non risulta in contrasto con gli obiettivi e le prescrizioni indicati dagli strumenti stessi.

Per quanto attiene la variante urbanistica necessaria per rientrare nelle disposizioni del Piano degli Interventi del Comune di Fossalta di Portogruaro, essa sarà oggetto di specifica deliberazione del Consiglio Comunale.



QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In questo quadro vengono analizzate ed approfondite le seguenti componenti ambientali ritenute significative per la realizzazione del progetto in esame.

- Atmosfera;
- Ambiente idrico;
- Suolo e sottosuolo;
- Rumore;
- Biodiversità, flora, fauna e rete ecologica;
- Paesaggio;
- Rifiuti;
- Energia;
- Inquadramento socio-economico.

~DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI~

Atmosfera

L'analisi della qualità dell'aria è stata eseguita sulla base delle Relazioni Regionali Qualità dell'Aria pubblicate da ARPA Veneto e delle Relazioni Annuali della Qualità dell'Aria redatte dal Dipartimento Provinciale di Venezia per il periodo 2013 – 2016. Sono state analizzate anche le emissioni riportate nell'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera e, a scala locale, le concentrazioni di inquinanti rilevate presso le centraline di qualità dell'aria presenti nelle vicinanze dello stabilimento oggetto di studio. In particolare sono state considerate le stazioni fisse di San Donà di Piave della rete ARPAV e la stazione di Morsano al Tagliamento della rete di monitoraggio ARPA Friuli Venezia Giulia (ARPA FVG). Dai succitati studi e monitoraggi emerge in sintesi quanto segue.

Ossidi di azoto

Si ha una presenza diffusa sul territorio provinciale di biossido di azoto (NO₂), il cui valore medio annuo di concentrazione presenta una certa stazionarietà nel suo andamento pluriennale. Per quanto riguarda gli NO_x, la principale fonte emissiva è il traffico veicolare, seguito dal comparto industriale.

Materiale particolato

Il PM 10 è monitorato solo nella centralina fissa di Morsano al Tagliamento. In termini di media annua le concentrazioni si attestano al di sotto del limite imposto dalla normativa pari a 40 µg/mc; a livello giornaliero, invece, si riscontra nel 2015 la violazione del limite normativo, registrando 39 superamenti rispetto ai 35 consentiti dal D.Lgs. 155/2010. I dati misurati presso Portogruaro durante la campagna di monitoraggio del 2013 si mostrano in linea con quelli rilevati dalla stazione fissa.

Per quanto riguarda il PM 2,5, nella centralina di San Donà di Piave nel periodo 2013 – 2016 è stato registrato un unico superamento del valore limite medio annuo imposto dalla normativa. Dal monitoraggio nel comune di Portogruaro, nell'intervallo temporale compreso tra il 2011 e il 2016, emerge che le medie complessive risultano sempre al di sotto del valore limite annuale imposto dalla normativa, pari a 25 µg/mc con la sola eccezione del periodo di monitoraggio del 2015.



Biossido di zolfo

Nel corso del periodo 2013 – 2016 le concentrazioni di SO₂ misurate dalle centraline presenti sul territorio provinciale si sono rivelate in linea con quanto affermato a scala regionale, risultando sempre al di sotto dei limiti normativi (D.Lgs. 155/2010).

Monossido di carbonio

Durante i due semestri di monitoraggio nel 2013 a Portogruaro la concentrazione di CO non ha mai superato il valore limite, pari a 10 mg/mc (calcolato come valore massimo giornaliero su medie mobili di 8 ore), in linea con quanto rilevato presso tutte le stazioni di monitoraggio della Regione Veneto.

Ozono

L'ozono (O₃) costituisce un inquinante critico, sia a scala regionale che provinciale, in particolare nella stagione estiva e per quanto riguarda il rispetto dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana. Nel triennio 2014 – 2016 si sono registrati superamenti annuali e medi del valore obiettivo per la protezione della salute umana per le stazioni fisse di riferimento.

Ambiente idrico

Acque superficiali

Lo stabilimento Zignago Vetro ricade nel Bacino Fondi Alti, caratterizzato da uno scolo di tipo naturale, con collettori, spesso privati, che si immettono nella Roggia Lugugnana e nel canale Fondi Alti, entrambi diretti alla laguna di Caorle. Lo stabilimento è collocato tra i canali Bisson (situato ad Ovest), La Vecchia (situato ad Est) ed i canali Boscatto I e Boscatto II (situati a Sud). I canali Bisson e La Vecchia si immettono nel Collettore Fondi Alti mentre i due canali consortili Boscatto I e Boscatto II si immettono rispettivamente nel canale Bisson e nel canale La Vecchia. L'area nella quale si trova lo stabilimento Zignago Vetro è caratterizzata anche da una fitta rete di quelli che vengono definiti come "capofossi", ovvero recettori di fossati minori o della rete intubata dei centri urbani e che consentono quindi il collegamento alla rete idrica maggiore. A partire dal 2013 l'ARPAV ha iniziato a monitorare, nell'ambito del bacino del fiume Lemene, la qualità delle acque della Roggia Lugugnana, i cui risultati possono fornire una valida indicazione sullo stato delle acque del Bacino Fondi Alti. Per la Roggia Lugugnana l'Indice LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo stato Ecologico) per l'anno 2014 è risultato "scarso" con classe "sufficiente". In generale, sulla base dei dati degli ultimi due anni, si rileva un trend di peggioramento della qualità dei corsi d'acqua facenti parte il bacino del fiume Lemene. Anche l'analisi degli elementi di Qualità Biologici conferma che la qualità delle acque della Roggia Lugugnana, e quindi in generale dei canali facenti parte il Bacino Fondi Alti, si attesta su di un livello sufficiente-scarso.

Acque sotterranee

Nel 2001 il Consorzio di Bonifica Pianura Veneta ha condotto uno studio finalizzato alla caratterizzazione ed al monitoraggio delle falde nel comprensorio di Portogruaro che ha permesso di individuare, in un sottosuolo particolarmente ricco di risorse idriche, la presenza di 10 livelli acquiferi principali, con una profondità massima del tetto oltre i 500 metri. Dai risultati del monitoraggio effettuato emerge che lo stato delle acque del sottosuolo portogruarese risulta soddisfacente, sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo.

Suolo e sottosuolo

Inquadramento geologico, morfologico e idrogeologico

Il territorio di Fossalta di Portogruaro è parte del settore più occidentale della bassa pianura friulana che, da un punto di vista fisiografico, si estende tra i corsi del fiume Torre e Livenza. L'area oggetto di studio è stata essenzialmente costituita dal sistema alluvionale del Tagliamento che, con la sua evoluzione, ha formato la superficie che si estende dalla stretta di Pinzano fino alla costa, ed è compresa, da Est ad Ovest, tra i corsi dei fiumi Stella e del Livenza. La situazione idrogeologica a livello territoriale, come visto, è caratterizzata da un sistema di falde sovrapposte in



pressione, alloggiata nei livelli permeabili sabbioso-ghiaiosi, separate da orizzonti impermeabili o semi-impermeabili argilloso limoso-sabbiosi. A livello locale, nel periodo marzo/aprile 2017, Zignago Vetro ha condotto una serie di indagini geotecniche-geognostiche nelle aree oggetto dell'intervento spinte fino a una profondità di 30 metri, che hanno mostrato la presenza nel sottosuolo dell'area interessata di morfologie e situazioni stratigrafiche tipiche della piana alluvionale solcata da un paleoalveo ghiaioso-sabbioso del Tagliamento. In superficie sono state riscontrate terre alluvionali di medio addensamento, quali sabbie fini, limi sabbiosi in prevalenza e limi argillosi compatti in subordine.

Inquadramento sismico

Il Distretto del Portogruarese, costituito dai comuni di: Annone Veneto, Caorle, Cinto Caomaggiore, Concordia Sagittaria, Fossalta di Portogruaro, Guaro, Portogruaro, Pramaggiore, San Michele al Tagliamento, Santo Stino di Livenza e Teglio Veneto è classificato in zona 3 (sismicità medio-bassa con PGA -Peak Ground Acceleration, fra 0,05 e 0,15 g).

Uso del suolo

Secondo quanto riportato nell'Elaborato *Uso del suolo*, facente parte del Piano Regolatore delle Acque del Comune di Fossalta di Portogruaro, il Progetto sarà realizzato, in parte, su un'area ad uso degli *Insedimenti industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati, militari*, e, in parte, su un'area ad uso di *Seminativi in aree irrigue*.

Rumore

L'area oggetto d'indagine comprende il sito produttivo della Zignago Vetro e i ricettori ubicati nelle aree esterne all'attività e comprese nel territorio di Fossalta di Portogruaro. In base al Piano di Zonizzazione Acustica comunale, di cui si riporta un estratto, l'intera area dell'attività attuale e anche quella del futuro ampliamento, sono inserite in Classe V. Le aree limitrofe oltre quelle comprese in classe V sono classificate in Classe IV per una fascia cuscinetto di circa 30 metri e per una zona più ampia a nord e in Classe III per le restanti porzioni di territorio. La Classe II è definita solo per aree più distanti e più protette dagli edifici posti in aree in classe III.

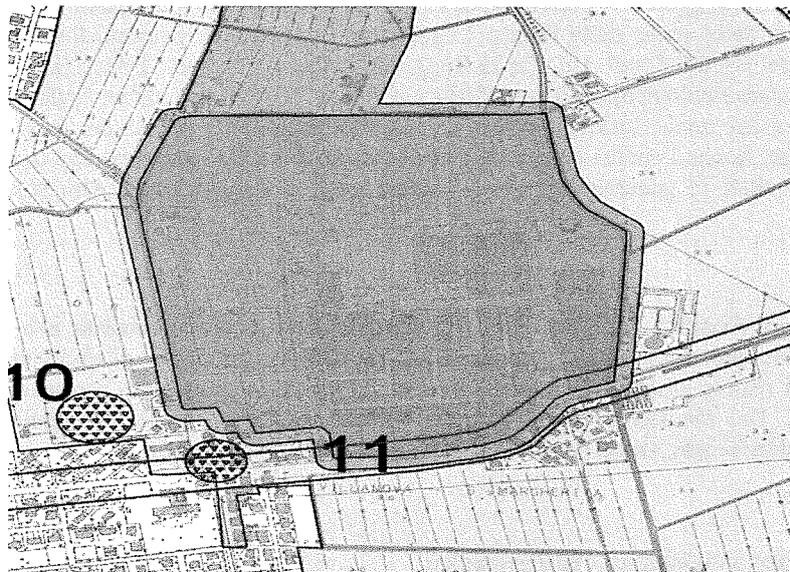


Fig. 6- Estratto della classificazione acustica del territorio del Comune di Fossalta di Portogruaro



LEGENDA

Classe	Descrizione	Grafia	Limiti di Immissione (dBA)		Limiti di emissione (dBA)	
			notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)
I	aree particolarmente protette		40	50	35	45
II	aree protette		45	55	40	50
III	aree di tipo misto		50	60	45	55
IV	aree di intensa attività umana		55	65	50	60
V	aree prevalentemente industriali		60	70	55	65
VI	aree esclusivamente industriali		70	70	65	65

Biodiversità, flora, fauna e rete ecologica

L'antropizzazione del territorio dell'area oggetto di studio ha comportato nel tempo un forte impoverimento biologico. In questo quadro acquistano valore e significato i fossi e i canali di bonifica, le cave abbandonate e le formazioni vegetali residue quali prati, siepi ed aree boscate. In particolare, nell'area oggetto di studio si possono identificare i seguenti habitat di specie presenti in modo numeroso, che costituiscono un ecosistema favorevole per l'insediamento temporaneo o costante di varie specie animali e vegetali : prati, sistemi colturali (ad es. viti, molto numerose nell'area oggetto di studio, pioppeti,etc), fossi e canali di bonifica, siepi di contorno ai campi coltivati e lungo i fossi o le strade di campagna. La rete ecologica del comune di Fossalta di Portogruaro così come definita nel PAT, è composta dall'insieme dei seguenti elementi: a) *area nucleo*: è costituita dal sito della Rete Natura 2000 SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore"; b) *corridoi ecologici di area vasta*: ambiti di sufficiente estensione e naturalità, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali. c) *corridoi ecologici secondari*: corridoi naturali che svolgono la funzione di connettività tra le aree nucleo e i corridoi ecologici di area vasta d) *stepping stones*: componenti integrative locali dei corridoi ecologici. Come riportato nella *Carta della rete ecologica* del PAT, nell'intorno dello stabilimento Zignago Vetro sono presenti corridoi ecologici di area vasta e corridoi ecologici secondari.

Paesaggio

Il PAT del Comune di Fossalta di Portogruaro suddivide il paesaggio del territorio comunale in tre categorie: *Paesaggio di pregio naturalistico e colturale*, *Paesaggio agricolo di bonifica* e *Paesaggio urbano e produttivo*. Come si evince dalla *Carta della paesaggio* del PAT, la porzione di territorio nella quale è ubicato lo stabilimento Zignago Vetro e la porzione di territorio sul quale sarà realizzato il Progetto ricadono nell'ambito del *Paesaggio urbano e produttivo*, ossia in un contesto caratterizzato da un'alta densità di insediamenti urbani e produttivi.

Rifiuti

Nella Regione Veneto nel 2014 la produzione dei rifiuti speciali è stata pari a circa 13.685.662 t, mentre quella di rifiuti urbani è risultata pari a circa 2.240.464 t; con una incidenza dei rifiuti speciali pari a circa l'86% sul totale dei rifiuti prodotti nella regione. Con una produzione di 2.728.949 t la provincia di Venezia ha contribuito per circa il 20% nella produzione regionale di rifiuti speciali.

Energia

Energia Elettrica

A livello nazionale nel 2013 i consumi di Energia elettrica ammontano a oltre 297.000 GWh a fronte di una produzione netta di circa 279.000 GWh. In Veneto nel 2013, a fronte di un consumo finale di 28.982GWh, la produzione si è



fermata a 16.877GWh, coprendo quindi solo il 58,2% del consumo stesso.

Gas Naturale

Per quanto riguarda i consumi di gas metano dai dati relativi agli anni dal 2000 al 2005 risulta una crescita costante dei consumi di gas metano a livello provinciale. Per il comune di Fossalta di Portogruaro il consumo di gas nel settore industriale, evidenzia valori oscillanti tra i 22 ed i 23 milioni di mc/anno, con un picco in negativo nel 2002 pari a 19,9 milioni di mc/anno.

Inquadramento socio-economico

Il sistema delle attività economiche del comune di Fossalta di Portogruaro è strutturato su quattro grandi realtà produttive: le aree commerciali e direzionali a ridosso della strada statale n. 14 "Triestina"; il centro produttivo e terziario "San Biagio", a Sud della strada statale n. 14 "Triestina"; le industrie "Zignago", tuttora di proprietà della famiglia dei Marzotto, comprendenti lo storico stabilimento di Villanova Santa Margherita; lo stabilimento agro-industriale di Torresella, anch'esso storicamente legato alle industrie "Zignago"; l'area "East Gate Park Pirelli", collocata nella porzione Sud-orientale del territorio comunale, di estensione pari a 180 ha suddivisi tra il Comune di Portogruaro (120 ettari) e quello di Fossalta di Portogruaro (60 ettari).

Viabilità e traffico

Il sistema della grande viabilità di attraversamento del territorio comunale, è caratterizzato da una serie di assi infrastrutturali che si sviluppano secondo un orientamento Est-Ovest parallelo alla linea di costa: l'autostrada A4 "Venezia - Trieste", che scorre a Nord del territorio comunale ed è accessibile dal casello di Portogruaro; l'autostrada A28 "Portogruaro - Pordenone - Conegliano", che ha origine a Portogruaro dall'autostrada A4 e termina a Conegliano, ed è anch'essa accessibile dal casello di Portogruaro; la Strada Statale n.14 "Triestina", che scorre nella porzione centrale del comune e "separa" il centro di Fossalta di Portogruaro dalle frazioni di Stiago, Villanova e Vado.

Sono a disposizione i dati di traffico rilevati presso una sezione lungo la SP 93, a Teglio Veneto, dalla quale si rileva che il traffico che interessa l'infrastruttura si attesta intorno ai 3.000 - 4.000 veicoli al giorno. Sono a disposizione anche i dati per una sezione di monitoraggio lungo la SS14, localizzata nell'ambito comunale in esame presso la località Alvisopoli: lungo questa sezione si rileva un traffico giornaliero medio rilevante, che in alcuni periodo raggiunge i 20.000 veicoli al giorno.

~POTENZIALI IMPATTI SULL'AMBIENTE~

Nel presente capitolo vengono illustrati i potenziali impatti derivanti dalla realizzazione del progetto in esame nei confronti delle seguenti componenti ambientali interessate in fase di cantiere e in fase di esercizio:

- atmosfera
- ambiente idrico
- suolo e sottosuolo;
- rumore
- biodiversità, flora, fauna e rete ecologica
- paesaggio
- rifiuti
- materie prime,energia e combustibili
- inquadramento socio-economico
- viabilità e traffico



POTENZIALI IMPATTI SULL'AMBIENTE IN FASE FASE DI CANTIERE

Tutti gli impatti generati in fase di cantiere, stimata in circa 10 mesi, si caratterizzano per la loro temporaneità e reversibilità.

Atmosfera

Il principale fattore di potenziale impatto sulla qualità dell'aria durante la fase di cantiere è determinato dall'emissioni diffuse rappresentate dai gas di scarico dei mezzi e dalle polveri prodotte dall'azione delle macchine e dei mezzi d'opera presenti in cantiere. Verranno comunque adottate le misure a carattere operativo e gestionale atte a ridurre lo sviluppo di polveri e il contenimento delle emissioni in atmosfera, quali : umidificazione del terreno nelle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire il sollevamento delle polveri; bagnatura delle gomme degli automezzi; riduzione della velocità di transito dei mezzi; spegnimento dei motori di mezzi e degli altri macchinari nelle soste di lavorazione, al fine di limitare la produzione di fumi inquinanti; mantenimento dei mezzi in buone condizioni di manutenzione. già descritte in precedenza.

Sulla base di quanto sopra e considerando che l'impatto sulla qualità dell'aria durante la fase di cantiere sarà di durata limitata nel tempo (ca 10 mesi) e reversibile, si ritiene che l'incidenza di questo fattore sulle matrici ambientali circostanti sia trascurabile.

Ambiente idrico

Le esigenze di cantiere comporteranno trascurabili consumi idrici dovuti alla bagnatura delle aree di cantiere al fine di contenere il sollevamento di polveri e agli usi civili. Eventuali acque presenti all'interno degli scavi (acqua meteorica o di falda, da scavi e da fori di infissione pali) saranno aggottate tramite motopompa con collegamento diretto a fognatura di stabilimento.

Eventuali acque presenti all'interno dello scavo (acqua meteorica o di falda, da scavi e da fori di infissione pali) saranno aggottate in fase di cantiere tramite motopompa e collegamento diretto a fognatura interna dello stabilimento.

Sulla base delle considerazioni di cui sopra, si ritiene che l'impatto sull'ambiente idrico locale sia non significativo.

Suolo e sottosuolo e acque sotterranee

Le matrici suolo-sottosuolo e acque sotterranee in fase di cantiere sono soggette a una serie di lavorazioni e interventi che vanno a modificare in modo significativo l'assetto originario delle aree interessate dalla realizzazione del nuovo Forno1 bis e delle strutture ad esso asservite.

In particolare si fa riferimento a :

- attività di scavo per scavo superficiale e scavo sulla superficie esistente interessata dall'intervento, sia per preparazione del piano di posa di nuovi fabbricati che per la nuova viabilità stradale; per realizzazione del bacino di lagunaggio a nord ovest del lotto; sbancamento per livellazione del terreno; trattamento di stabilizzazione del terreno "a calce" ovvero "a cemento" per miglioramento delle caratteristiche geotecniche del terreno stesso ; scavo per la fossa recuperatore; per vano cantina macchine formatrici; per realizzazione dei plinti di fondazione;
- realizzazione delle fondazioni dei vari edifici mediante palificazioni di vari tipi e profondità, palancole per drenaggi delle acque sotterranee con well point etc.

Per quanto riguarda la problematica delle terre e rocce di scavo, l'Azienda, a integrazione della documentazione inviata in precedenza, ha presentato il Piano di Utilizzo (PdU) redatto ai sensi dell'Art. 14 del D.P.R. 120 del 13 giugno 2017, in conformità all'Art. 9 e all'Allegato 5 del medesimo decreto.

Tale documento fornisce un quadro complessivo della situazione del sito dello stabilimento di Zignago Vetro srl, in termini di attività pregresse, condizioni ambientali della matrice suolo-sottosuolo e, parzialmente, delle acque sotterranee e gestione sicura delle terre di scavo.



Di seguito si illustrano in modo sintetico gli aspetti principali del PdU presentato:

- Il PdU ha una durata pari a 4 anni, necessari per consentire i lavori di riutilizzo esterno delle terre e rocce da scavo nel sito di destinazione (ricoprimento della discarica di rifiuti in località Centa Taglio) come da accordi con la società A.S.V.O., nel rispetto delle autorizzazioni rilasciate dalla Provincia di Venezia.
- Nella tabella seguente si riportano in sintesi i volumi totali delle terre e rocce di scavo, di riutilizzo in situ e off site c/o ASVO e i volumi di terre qualificate rifiuti. Vengono indicati anche i volumi di materiale (ghiaia e stabilizzato) importati dall'esterno.

V tot scavo [mc]	V riut in situ [mc]	V riut off site [mc]	V rifiuti [mc]	V materiale [mc]
97513	42490	49690	6333	20523

Il volume classificato come rifiuti (6333 mc) è costituito da 500 mc di terreno per il quale le analisi hanno mostrato il superamento delle CSC per il parametro Arsenico, di cui alla colonna B, Tab1, Allegato 5, Parte IV, Titolo V del Decreto n.152/06 e da 5.833 mc di terreno derivante da scavi a sezione obbligata per la realizzazione delle fondazioni in c.a. su strato consolidato mediante trattamento "a calce" ovvero "a cemento".

- Per verificare i requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo prodotte dall'opera in progetto è stata effettuata una caratterizzazione ambientale. Sono stati eseguiti n. 36 prelievi singoli da trincea / trivellazione 0-1 m; n. 2 prelievi tripli da carotaggi 0-5 m; n.1 prelievo triplo da carotaggio 0-8 m. Per ogni campione sono stati ricercati i seguenti parametri: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Idrocarburi C > 12, Cromo totale, Cromo VI, Amianto. I parametri rilevati sono risultati, per tutti i sondaggi eccetto per tre punti (16, 17 e 18), conformi alle CSC di cui alla colonna A sopra richiamata. Nel punto di prelievo 18 si è registrato il superamento della CSC della tabella A per il parametro Idrocarburi > C12, (soltanto nel primo strato 0-1 m) ma ampiamente inferiore alla CSC di colonna B, per cui tali materiali saranno utilizzati in sito per rinterri. I punti di campionamento 16 e 17 hanno, invece, evidenziato il superamento della CSC della colonna B (soltanto nel primo strato 0-1 m) per il parametro As. I punti 16 e 17 sono stati considerati come "hot spot", prevedendo la rimozione dello strato di terreno fino a 1 m di profondità per un'area circoscritta da un cerchio di raggio 9 m con centro nei due punti in esame e lo smaltimento della volumetria corrispondente (500 mc ca in sezione obbligata) in idonea discarica autorizzata.
- Poiché i tempi di scavo e produzione dei terreni per il progetto di Zignago Vetro spa non sono in linea con la tempistica dei progetti di utilizzo per la ricopertura della discarica di ASVO, sono previsti 2 depositi intermedi dove il terreno verrà accumulato in attesa dell'utilizzo fuori sito di produzione, rispondenti alle disposizioni di cui all'Articolo 5 del DPR 120/2017.

Il deposito intermedio 1 verrà ubicato nell'area interna dello stabilimento Zignago Vetro. Il deposito intermedio 2 sarà invece ubicato in area interna al sito di destinazione (discarica A.S.V.O. "Centa Taglio"). I due depositi avranno una capacità di 25.000 mc e rimarranno attivi per la durata di 4 anni in attesa dell'utilizzo nel sito di destinazione.

Per quanto riguarda l'attività relativa alla realizzazione delle fondazioni delle nuove strutture, l'Azienda, come richiesto, ha presentato un aggiornamento a integrazione della Relazione Geologica Generale trasmessa in precedenza, in base alla quale si possono fare le seguenti considerazioni:

- La caratterizzazione sito specifica è stata correttamente contestualizzata.
- E' stata prodotta una sezione con l'evidenziazione dei rapporti di interferenza tra le opere e l'assetto idrostratigrafico del sottosuolo interessato, la quale evidenzia che gli scavi previsti vanno ad intercettare solo l'acquifero più superficiale denominato "0", che è stato descritto come discontinuo e a bassa permeabilità per il quale è previsto un drenaggio in fase di cantiere con un sistema di pompe well-point.
- I tecnici progettisti hanno deciso di scegliere come tecnica di palificazione la infissione di pali trivellati incamicciati, che garantiscono la impossibilità di migrazione delle acque in senso verticale, escludendo



anche la potenziale “cross contamination” di acquiferi diversi, tenendo conto che il getto in cls avviene contestualmente alla costruzione del singolo palo.

- I risultati analitici del campione di acqua di falda del primo acquifero prelevato dal piezometro S1, ubicato all'interno dello stabilimento, realizzato per la precedente indagine geotecnica, da intendersi come “bianco” di riferimento “ante operam” sono conformi alle CSC di Tab.2- All.5 – Parte IV - Titolo V del Dlgs 152/06.

Sulla base delle informazioni e dei risultati analitici forniti con le integrazioni richieste si ritiene che le attività di scavo e di realizzazione delle fondazioni dei vari edifici non comportano impatti negativi significativi sulle matrici suolo-sottosuolo e acque sotterranee, con le prescrizioni riportate nelle conclusioni.

Rumore

I potenziali impatti da rumore in fase di cantiere sono generati essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici utilizzate per la movimentazione terra, per le demolizioni e i montaggi, che, come visto rispettano i limiti di emissione, espressi in termini di potenza sonora previsti dal D.Lgs. 262 del 04/09/2002 . Oltre al rispetto dei soprariportati limiti di potenza sonora, saranno adottate anche misure tecnico – gestionali – comportamentali volte alla mitigazione dei livelli acustici derivanti dalle attività di cantiere. Nella fase finale delle lavorazioni, nella ipotesi di 3 turni lavorativi potrebbero verificarsi dei disturbi nel periodo notturno, durante il quale saranno organizzate le attività meno rumorose.

Sulla base delle considerazioni di cui sopra, si ritiene che l'impiego di mezzi e macchinari durante la fase di cantiere non sia tale di apportare disturbi significativi al clima acustico locale.

Biodiversità, flora, fauna e rete ecologica

Come già riportato la produzione e la diffusione delle polveri e delle emissioni in atmosfera, nonché della rumorosità generate durante il cantiere sarà estremamente ridotta e limitata nel tempo con effetti reversibili, *tale pertanto da non arrecare impatti significativi sulle aree limitrofe alle attività di cantiere stesso.*

Paesaggio

I potenziali impatti del progetto sulla componente Paesaggio sono essenzialmente riconducibili alla presenza fisica del cantiere, dei macchinari e dei mezzi di lavoro e degli stoccaggi di materiale, visibili principalmente da via Manzoni, nel tratto a Nord dello stabilimento, *tali comunque da non perturbare il paesaggio locale.*

Rifiuti

Durante la fase di cantiere saranno generati rifiuti tipici connessi all'attività di lavorazione, demolizione e taglio arbusti, per una quantità totale stimata pari a ca 80 ton. Come visto saranno prodotte anche 6333 mc di terreni qualificati come rifiuti e gestiti come tali.

Considerando la tipologia dei rifiuti prodotti, la cui gestione avverrà in conformità alle norme vigenti, si ritiene che l'incidenza sia trascurabile.

Materie prime, energia e combustibili

I consumi energetici legati alle attività di cantiere saranno del tutto trascurabili; per quanto concerne le materie prime, saranno utilizzati i tipici materiali edili, compresi materiale da cava, per questa tipologia di cantiere.

Non si prevedono pertanto impatti in termini di consumi energetici e di materie prime durante lo svolgimento delle attività di cantiere.

Inquadramento socio-economico

A livello occupazionale, le attività di cantiere comporteranno l'impiego di manodopera specializzata nei settori movimentazione terra, edile, elettrico, meccanico, impiantistico attraverso l'utilizzo di diverse imprese specialistiche



possibilmente a livello locale. E' previsto l'impiego di una media di 180 persone con picchi previsti attorno a 200 persone, nel corso della durata del cantiere, *con un impatto positivo in termini occupazionali, anche se limitato nel tempo.*

Viabilità e traffico

Per il trasporto dei materiali da costruzione e dei rifiuti si prevede un utilizzo di camion durante tutta la fase di cantiere (10 mesi) con una media di circa 80 alla settimana. Il traffico dei suddetti mezzi interesserà prevalentemente le principali arterie stradali limitrofe allo Stabilimento, quali la A4, la A28, la SS14, la SP73 caratterizzate da un traffico giornaliero rilevante e pertanto l'incremento del numero di mezzi dovuto al cantiere (11 mezzi/giorno rispetto ai quasi 20.000 che percorrono la SS14 giornalmente) *non è in grado di alterare l'attuale situazione in termini di viabilità e di traffico.*

POTENZIALI IMPATTI SULL'AMBIENTE IN FASE DI ESERCIZIO

Gli impatti potenzialmente significativi in fase di esercizio connesse alle attività produttive e accessorie viste sopra sono essenzialmente riconducibili alle stesse componenti ambientali esaminate per la fase di cantiere :

- atmosfera
- ambiente idrico (prelievi e scarichi idrici);
- suolo e sottosuolo;
- rumore
- biodiversità, flora, fauna e rete ecologica
- paesaggio
- rifiuti
- materie prime, energia e combustibili
- inquadramento socio-economico
- viabilità e traffico

Atmosfera

Le principali emissioni connesse alla realizzazione del nuovo Forno 1 bis saranno costituite da:

- prodotti di combustione del gas naturale o dell'olio combustibile denso BTZ (NOx; SOx ;CO2; polveri provenienti dalla combustione del BTZ);
- prodotti derivanti dalla fusione delle materie prime: un'ulteriore aliquota costituita da CO2 e SOX derivano dalla decomposizione delle materie prime, rispettivamente dei carbonati di sodio, di calcio e di magnesio e dalla decomposizione dei solfati; di entità minore sono i cloruri e fluoruri (emissioni gassose misurate ed espresse come HCl e HF) provenienti dalle impurezze delle materie prime e del rottame acquistato;
- polveri: derivano dai gas di combustione, dal particolato emesso dalla combustione dei combustibili liquidi e, in misura minore, dal trascinarsi della materia prima nel forno. Alcune materie prime nel bacino di fusione passano dalla fase solida alla fase di vapore; successivamente questi vapori, trasportati dai fumi, condensano, ricomponendosi (solfati di sodio e potassio, di calcio e magnesio) nelle zone più fredde del forno. Sono presenti inoltre limitate quantità di metalli pesanti (Pb, Co, Cr, Cd, Sn e As), solitamente contenuti come impurezze nelle materie prime e nel rottame acquistato.



L'azienda ha presentato un aggiornamento dello "Studio modellistico sulla dispersione in atmosfera degli Inquinanti". Rispetto alla versione precedente sono stati utilizzati i modelli WRF e Calmet per processare i dati meteorologici, il che ha permesso di ricostruire con maggiore accuratezza il campo di moto nell'area di indagine. I dati processati sono stati successivamente utilizzati come dati di input nel modello di dispersione Calpuff. Si ritiene tale modello adeguato alla trattazione del fenomeno di dispersione in esame.

Sono stati utilizzati i dati meteorologici della centralina di Fossalta di Portogruaro, in quanto più vicina allo stabilimento e quindi più rappresentativa delle condizioni locali (per la pressione è stata utilizzata la centralina di Palazzolo dello Stello, in quanto stazione di monitoraggio più vicina alla vetreria che rileva tale variabile).

Il modello quantifica le ricadute al suolo degli inquinanti emessi sia dalla vetreria, sia dalla vicina centrale cogenerativa a biomasse di proprietà di Zignago Power S.r.l., simulando il funzionamento di entrambi gli impianti alla capacità produttiva. Sono stati valutati gli inquinanti emessi dalla vetreria e normati in termini di qualità dell'aria: SO₂ (Biossido di Zolfo), NO_x (Biossido di Azoto), PTS (Polveri totali sospese), Ni (Nichel) e Cd (Cadmio), considerando due scenari emissivi: lo stato attuale e lo stato di progetto.

Oltre a questi inquinanti, come richiesto, nella documentazione integrativa è stato preso in esame anche il parametro PM_{2,5}. I risultati delle simulazioni sono riassunti mediante mappe di isoconcentrazione degli inquinanti presso i recettori posizionati nell'intorno dell'impianto (dominio quadrato avente lato di 13 km) al fine di verificare l'impatto sulla matrice aria dei diversi inquinanti rispetto ai limiti di qualità dell'aria vigenti. In tutte le mappe di isoconcentrazione è riportata anche la isolina relativa al contributo del 5% rispetto al corrispondente standard di qualità dell'aria, in modo da individuare le zone potenzialmente più critiche

Per i dati di input al modello di dispersione in via cautelativa sono state assunte le seguenti ipotesi:

- concentrazione di NO₂ pari a quella degli NO_x, ipotizzando che tutti gli NO_x presenti si presentino in forma di NO₂;
- concentrazione di PM₁₀ pari a quella delle PTS, supponendo che tutte le polveri emesse abbiano dimensioni inferiori a 10 µm (PM₁₀);
- effetti cumulati relativi alle emissioni in atmosfera dello stabilimento di Zignago Vetro S.p.A. e della centrale a biomasse Zignago Power S.r.l., localizzata in prossimità dello stesso;
- esercizio continuo di entrambi gli impianti alla massima capacità produttiva, (24 ore su 24 e per tutti i giorni dell'anno).

È stata valutata quindi la ricaduta presso recettori sensibili, quali scuole, ospedali, case di riposo e chiese entro un raggio di circa 6 km dallo stabilimento Zignago Vetro.

Di seguito si riportano i risultati delle simulazioni, mentre nella successiva tabella si riportano i contributi percentuali rispetto ai corrispondenti Standard di Qualità dell'Aria.

Inquinante	SO ₂			NO ₂ (NO _x)		PM ₁₀		PM _{2,5}	NI	Cd
	Periodo di mediazione	Media annua	Perc. giornaliero	Perc. orario	Media annua	Perc. orario	Media annua	Perc. giornaliero	Media annua	Media annua
<i>U.d.M.</i>										
				<i>µg/m³</i>					<i>ng/m³</i>	
Limite di legge	20	125	350	40 (30)	200	40	50	25	20	5
Ante operam	5,3	23,35	115	5,5	124	3,8	7,7	3,78	13,1	2,18
Post operam	5,6	23,31	126	4,8	113	4,5	8,9	4,51	15,5	2,99
Differenza percentuale [%]	5%	0%	9%	-13%	-8%	19%	16%	19%	18%	37%



	Periodo mediazione	Ante operam	%SQA	Post operam	%SQA	SQA
SO ₂	Anno	5,3	26,5%	5,6	28,0%	20
	24h	23,35	18,7%	23,31	18,6%	125
	1h	115	32,9%	126	36,0%	350
NO ₂	Anno	5,5	13,8%	4,8	12,0%	40
	1h	124	62,0%	113	56,5%	200
PM ₁₀	Anno	3,8	9,5%	4,5	11,3%	40
	24h	7,7	15,4%	8,9	17,8%	50
PM _{2,5}	Anno	3,78	15,1%	4,51	18,0%	25
Ni	Anno	13,1	65,5%	15,5	77,5%	20
Cd	Anno	2,18	43,6%	2,99	59,8%	5

Le concentrazioni di tutti i contaminanti risultano inferiori rispetto ai corrispondenti standard di qualità dell'aria, tuttavia il contributo in termini percentuali risulta per taluni parametri significativo.

Con riferimento alle concentrazioni presso i recettori sensibili, l'area a maggiore impatto è rappresentata dalla frazione di Villanova, immediatamente a sud-ovest rispetto alla vetreria.

Per quanto concerne i valori di emissione dai camini non vi sono particolari criticità considerato che l'intervento prevede anche un ammodernamento del forno 1 con riduzione delle emissioni di NOx. Tutti i forni sono conformi alle BAT del vetro.

Sulla base delle considerazioni di cui sopra, si ritiene che l'impatto sulla qualità dell'aria locale derivante dalle emissioni in atmosfera connesse al nuovo assetto impiantistico sia nel complesso poco significativo ed in ogni caso ampiamente sotto i valori limite e/o obiettivo. Si ritiene tuttavia necessario svolgere due campagne di monitoraggio prima e dopo la messa in esercizio del nuovo forno della qualità dell'aria presso la frazione di Villanova a supporto dei risultati delle simulazioni modellistiche, al fine di confermare il rispetto degli Standard di Qualità dell'Aria. Il monitoraggio dovrà riguardare gli inquinanti biossido di zolfo, ossidi di azoto, PM₁₀, PM_{2,5}, Ni, Cd. Le modalità e la durata della campagna di monitoraggio dovranno essere concordati con ARPAV.

Dovrà successivamente essere proposto un piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera che individui posizioni di misura, parametri, periodo e frequenza da concordare con ARPAV.

Ambiente idrico

Approvvigionamento Idrico

Nella seguente tabella vengono riportate le variazioni dei consumi idrici, per ciascuna fonte di approvvigionamento, tra Ante Operam e Post Operam:



Fonte di approvvigionamento	Consumo Ante Operam [mc/anno]	Consumo Post Operam [mc/anno]	Δ [%]
Canale La Vecchia	2.387.000	1.679.000	-30,00%
Acquedotto pubblico	25.000	30.000	20
Pozzo	9.7200	114.900	18
Totale	2.509.200	1.823.900	-27

Rimandando all'Autorità competente la verifica delle derivazioni d'acqua previste si nota che la riduzione del 30% del prelievo idrico dal canale La Vecchia, nonostante l'incremento della produzione è prevalentemente ottenuta grazie alla realizzazione del nuovo impianto di riciclo e depurazione delle acque.

Scarichi Idrici

Nella seguente tabella vengono invece riportate le variazioni tra Ante Operam e Post Operam degli scarichi idrici, per ciascuno dei due punti di scarico attualmente esistenti, che non verranno modificati, con la realizzazione del nuovo progetto.

Punto di scarico (ricettore)	Scarichi Ante Operam [mc/anno]	Scarichi Post Operam [mc/anno]	Δ [%]
Punto di scarico 4 (Canale La Vecchia)	102800	152800	49,00%
Punto di scarico 1 (Canale Bisson)	2275000	1510000	-34,00%
Totale	2378000	1663000	-30,00%

Oltre alla riduzione dei prelievi idrici, la realizzazione del nuovo impianto di riciclo e depurazione delle acque consentirà anche di ridurre del 34% lo scarico di acque di raffreddamento nel canale Bisson; complessivamente gli scarichi dello Stabilimento si ridurranno del 30%. Dal punto di vista qualitativo, le acque reflue continueranno ad essere trasferite alla società consortile La Vecchia Scarl, intestataria degli scarichi finali ai punti 1 e 4, rispettando le caratteristiche previste dal Contratto di Servizio stipulato tra Zignago Vetro e La Vecchia Scarl e rinnovato in data 18/01/2017.

La realizzazione del Progetto non produrrà alterazioni sullo stato delle acque dei corpi idrici ricettori (canale La



Vecchia e canale Bisson), del fiume Lemene e, più in generale, del Bacino Fondi Alti, nel quale lo stabilimento ricade.

Acque meteoriche

Il sistema di smaltimento delle acque meteoriche in Progetto prevede alcune modifiche al reticolo idrografico locale, quali:

- la realizzazione di un invaso di raccolta delle suddette acque, avente una superficie di circa 6.500 m² e un volume massimo teorico di invaso di 9.300 mc;
- la realizzazione di due canalette che convogliano le acque dal suddetto invaso nei due fossati esistenti che confluiscono, rispettivamente, nel canale Bisson e nel canale La Vecchia;
- la eliminazione del capofosso che attraversa l'area di Progetto e il suo spostamento più a Nord. Il nuovo tracciato del capofosso continuerà a collegare il canale La Vecchia e il canale Bisson con alcuni tratti a cielo aperto e altri tratti invece tombinati per esigenze di Progetto.

Le suddette modifiche garantiscono le esigenze di invarianza idraulica e di deflusso in condizioni di sicurezza idraulica, in coerenza con i "Criteri e procedure per il rilascio di concessioni, autorizzazioni, pareri, relativi ad interventi interferenti con le opere consorziali, trasformazioni urbanistiche e sistemazioni idraulico-agrarie" emanati dal Consorzio di Bonifica Veneto Orientale di Portogruaro - San Donà di Piave.

Alla luce di quanto esposto, si può concludere che gli impatti sull'ambiente idrico circostante l'insediamento industriale di Zignago Vetro spa sono da considerarsi positivi o negativi non significativi.

Suolo e sottosuolo e acque sotterranee

Le materie prime e i prodotti finiti sono stoccati al coperto, in capannoni chiusi e comunque non danno luogo a percolamenti di alcun tipo. In fase di esercizio non si prevede alcuna interferenza con la qualità del suolo e/o delle acque sotterranee in relazione alla tipologia di attività, delle materie prime e dei prodotti finiti. I potenziali rischi di contaminazione del suolo e sottosuolo con eventuale interessamento delle acque sotterranee sono legati essenzialmente a sversamenti accidentali di idrocarburi (oli, carburanti) che avverrebbero comunque su superfici impermeabilizzate, per i quali sono previste apposite procedure di emergenza. I piazzali esterni di parcheggio automezzi sono muniti di una rete per la captazione delle acque meteoriche con invio all'impianto di trattamento acque di prima pioggia e successivo convogliamento all'impianto di depurazione La Vecchia Scarl.

Sulla base di quanto sopra esposto, si può ritenere che il rischio di contaminazione delle matrici suolo-sottosuolo e acque sotterranee sia trascurabile.

Rumore

Al fine di valutare l'impatto acustico dovuto all'introduzione del nuovo forno 1bis, è stata svolta una specifica campagna di rilievi fonometrici che ha consentito di valutare sia i livelli di immissione al perimetro aziendale, sia i livelli di immissione, emissione e differenziali nelle aree a maggiore sensibilità ubicate all'esterno del perimetro aziendale nello stato di fatto. Per la valutazione previsionale dell'impatto acustico dovuto all'inserimento del nuovo forno ed impianti con edifici asserviti, è stato utilizzato il software previsionale SoundPlan 7.4. Le caratteristiche emissive delle nuove macchine ed impianti sono state dedotte dalle relative schede tecniche fornite dai costruttori ed utilizzate come dati di input. Sulla base dei dati citati sono state svolte dedicate elaborazioni che hanno consentito di valutare gli scenari acustici rappresentativi, sia dei livelli di emissione dovuti al contributo del nuovo impianto, sia dei livelli di immissione valutati con il contributo congiunto alle sorgenti già presenti nello stato di fatto. L'attività viene svolta con ciclo produttivo continuo e pertanto, tenuto conto che il progetto prevede un intervento di potenziamento dell'impianto, l'applicazione del criterio differenziale viene limitato ai soli impianti oggetto di modifica. Nella figura seguente si riporta l'ubicazione dei punti di misura al perimetro e all'esterno dello stabilimento.

Come richiesto è stata effettuata una campagna integrativa con misure fonometriche in campo in orario notturno, all'interno delle aree di classe II, la cui ubicazione, evidenziata nella planimetria allegata alla documentazione integrativa, si trova a distanza superiore rispetto ai punti in Classe III. L'analisi in frequenza dei rilievi fonometrici effettuati nello stato ante operam ha consentito di escludere la presenza di componenti tonali e/o a bassa frequenza.



Anche i dati riportati nelle schede tecniche dei nuovi impianti non evidenziano la presenza di componenti tonali e/o a bassa frequenza.

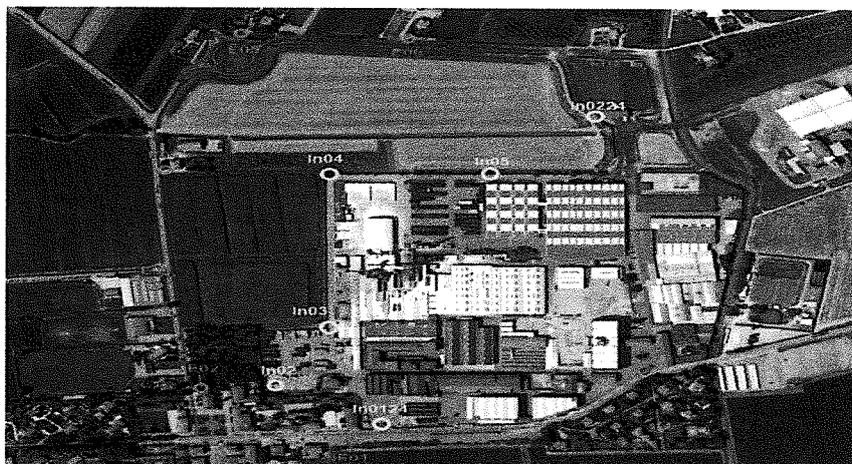


Fig.6 – Ubicazione punti di misura fonometrici

Per quanto attiene la campagna delle nuove misure fonometriche eseguite a seguito della richiesta integrazioni i tecnici dell'Unità Operativa di Fisica Ambientale di ARPAV fanno le seguenti considerazioni:

- non risulta l'evidenza che il limite di emissione sia rispettato nelle zone di classe II; infatti tutte le misure sono state eseguite in posizioni schermate da edifici rispetto alla provenienza delle onde sonore emesse dalla ditta Zignago Vetro e due di queste misure hanno dato valori di L95 prossimi al limite notturno di 40 dB; La realizzazione del nuovo ampliamento comporterà un ulteriore incremento dei livelli sonori.
- per quanto riguarda l'applicazione del limite differenziale ai nuovi impianti, si ribadisce che deve essere considerato come livello residuo quello rilevabile con l'attuale impianto Zignago non attivo.
- Inoltre, si riscontra che nella documentazione integrativa non c'è alcun cenno alla taratura del modello di calcolo; si suggerisce di prescrivere che nell'ambito delle valutazioni previsionali finalizzate a garantire il raggiungimento dell'obiettivo di risanamento prescritto, si provveda anche alla taratura del modello di calcolo.

Alla luce delle osservazioni viste sopra viene formulata la seguente prescrizione: deve essere svolta un'indagine d'impatto acustico con posizioni di misura non schermate da edifici e a tutela della classe II e redatto un eventuale piano di mitigazione acustica da sottoporre ad approvazione del Comitato VIA. Il modello di calcolo previsionale deve essere sottoposto a preventiva calibrazione.

Biodiversità, flora, fauna e rete ecologica

Biodiversità e rete ecologica

Come visto l'area interessata dalla realizzazione del Progetto è attraversata da un Corridoio ecologico secondario della rete ecologica locale coincidente con il capofosso esistente che collega il canale La Vecchia e il canale Bisson. Come già visto il Progetto prevede la eliminazione e lo spostamento del suddetto capofosso, proponendo un nuovo tracciato più a Nord in parte a cielo aperto e in parte tombinato che collega i due canali di cui sopra, con perdita parziale della sua funzione di corridoio ecologico. Il Progetto prevede anche la creazione di aree verdi con la creazione di possibili corridoi ecologici, che, verosimilmente, nel tempo andrebbero in sostituzione del corridoio ecologico secondario esistente, come rappresentato nella figura seguente.

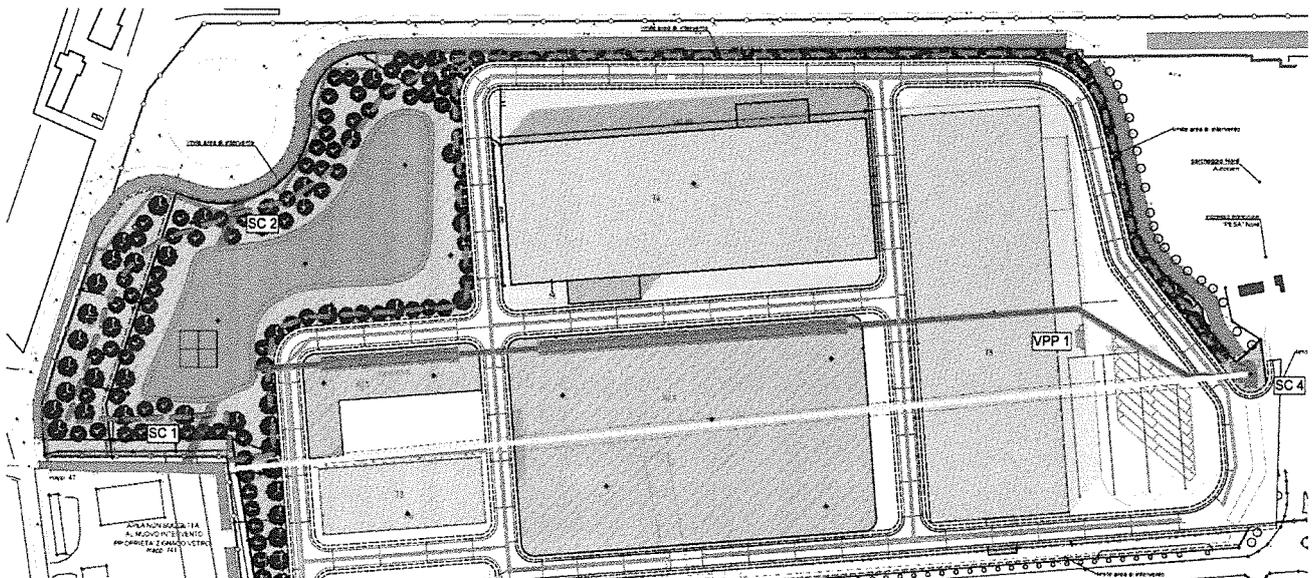


Fig.7 - Corridoio ecologico secondario esistente (linea continua gialla) e possibili corridoi ecologici (tratteggio rosso) che si potrebbero creare all'interno delle aree verdi previste dal Progetto.

Vegetazione

I danni che la vegetazione può subire a causa di inquinanti atmosferici sono legati essenzialmente alla presenza in atmosfera di inquinanti del tipo NOx e di SO₂. Le concentrazioni al suolo calcolate tramite la modellazione vista, sia per NOx che per SO₂, nell'assetto futuro saranno al di sotto di detti limiti normativi specifici a protezione della vegetazione, fissati dal D.Lgs. 155/2010. Il Progetto prevede anche la piantumazione di nuovi individui arborei, di tipologie autoctone, quali Pioppi Cipressini, Aceri e Nocciolini, già presenti negli habitat di specie locali, andando così ad incrementare lo stato vegetazionale attuale dell'area.

Fauna

La componente faunistica può essere disturbata dalla rumorosità dello Stabilimento. La simulazione modellistica di impatto acustico effettuata ha evidenziato, anche nello stato di Post Operam, il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente e che i livelli sonori superiori a 50 dB(A) sono sempre contenuti all'interno dei futuri confini dello Stabilimento, in aree in cui difficilmente vi è presenza di fauna per cui l'introduzione di nuove sorgenti sonore non sarà tale da arrecare disturbi alla fauna locale.

In estrema sintesi si può affermare che il Progetto non genererà effetti negativi significativi sul sistema biodiversità, flora, fauna e rete ecologica.

Rete Natura 2000

Per quanto riguarda l'analisi delle potenziali interferenze generate dal Progetto su habitat, vegetazione, flora e fauna presenti nel SIC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore" e nella ZPS IT3250012 "Ambiti fluviali del Reghena e del Lemene", si rimanda alla relazione allegata alla dichiarazione di non necessità di VinCA, presentata dal Proponente in risposta alle richieste di integrazione formulate dalla Città Metropolitana di Venezia.

Dall'analisi dei singoli fattori di impatto generati dal Progetto in esame, l'estensore della relazione allegata alla dichiarazione di non necessità della VINCA, conclude che "con ragionevole certezza scientifica si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000"



Paesaggio

L'area territoriale in cui è ubicato lo stabilimento Zignago Vetroe l'ampliamento previsto nel Progetto, ricadono nell'ambito del *Paesaggio urbano e produttivo*, ossia in un contesto caratterizzato da un'alta densità di insediamenti urbani e produttivi. Dal punto di vista dell'impatto paesaggistico, ciò che influisce maggiormente sulla visibilità e sulla percezione dell'intervento sono le qualità formali e le caratteristiche dimensionali dell'impianto, con particolare riferimento all'inserimento di due nuovi camini alti 35 m, dell'edificio del Nuovo Forno 1 bis e del fabbricato della Composizione alti rispettivamente 35 e 31,5 m.

D'altra parte nell'area in argomento sono già presenti i camini e le strutture dello stabilimento di Zignago Vetro e della centrale di Zignago Power, il che renderà maggiormente assorbibile l'inserimento delle nuove strutture. Il Progetto prevede inoltre, lungo la recinzione di proprietà, la piantumazione di nuovi individui arborei che contribuiranno a mascherare i nuovi fabbricati, come illustrato nella figura sottostante.

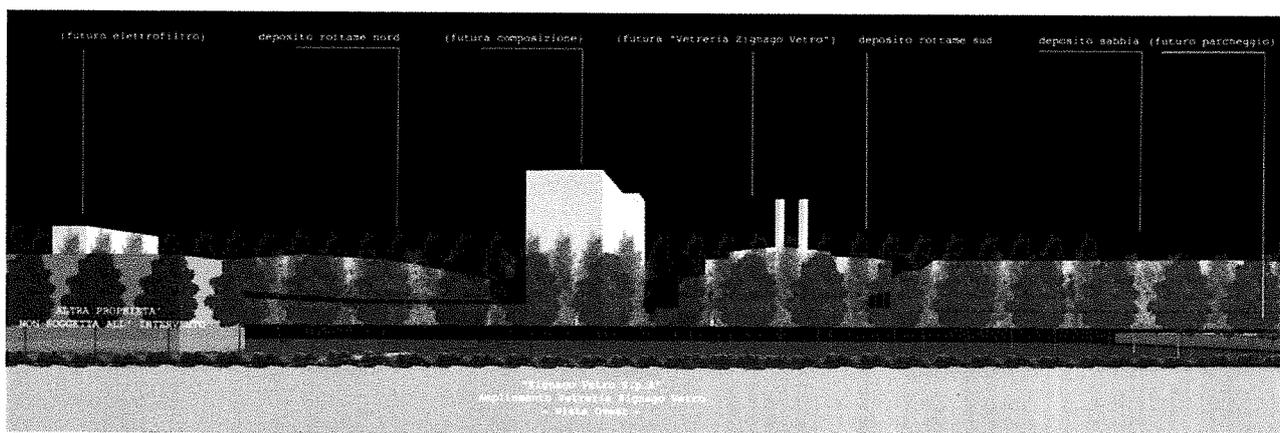


Fig. 8 – Contributo degli individui arborei al mascheramento dei nuovi fabbricati (vista da via Manzoni)

Si fa presente infine che il Progetto non interferirà con i vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 presenti in prossimità dello stabilimento Zignago Vetro

Sulla base delle considerazioni di cui sopra, si ritiene che il Progetto non apporterà impatti significativi rispetto all'attuale contesto paesaggistico

Rifiuti

In fase di esercizio il nuovo assetto impiantistico genererà prevalentemente rifiuti derivanti dagli imballaggi, da attività di manutenzione meccanica e di carpenteria, analogamente a quanto avviene allo stato attuale; pertanto le tipologie di rifiuto saranno praticamente le stesse generate nella configurazione Ante Operam. La realizzazione dell'impianto di trattamento e riciclo dell'acqua introdurrà una nuova tipologia di rifiuto contraddistinta dal codice EER 10.11.20 *Rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 10.11.19*, per un quantitativo di 50 t/anno. L'incremento della produzione di rifiuti nell'assetto futuro interesserà prevalentemente tipologie di rifiuti non pericolose e l'impatto sulla produzione a livello regionale è da ritenere trascurabile. Anche i rifiuti generati dalle attività future saranno inviati prevalentemente a recupero (ca70%) avvalendosi dei centri di recupero e smaltimento già utilizzati dall'Azienda in conformità alle norme vigenti in materia.

Alla luce di quanto su esposto, si ritiene che il progetto in esame non generi interferenze negative sull'ambiente in relazione alla produzione di rifiuti.

Materie prime, energia e combustibili

Materie prime



Le principali materie prime attualmente utilizzate dallo stabilimento Zignago Vetro sono: sabbia silicea, carbonato di sodio, rottame di vetro, dolomite e carbonato di calcio. Nell'assetto Post Operam, aumentando la produzione di circa il 78% rispetto all'attuale, aumenteranno conseguentemente anche i consumi delle materie prime. In particolare si avrà un incremento nell'utilizzo del rottame di vetro, infatti alle circa 30.300 t/anno attualmente utilizzate, se ne aggiungeranno all'incirca 103.500 t/anno utilizzate dal nuovo forno, proveniente dagli scarti interni di produzione (ca 33%) e dalle campane esterne della raccolta differenziata del vetro(ca 67%). La seguente tabella mostra i consumi medi annui attuali di materie prime e quelli previsti, alla massima capacità produttiva, nello stato futuro

Materie Prime	Consumo medio ante operam [t/anno]	Consumo medio post operam [t/anno]
Carbonato di sodio	22700	30050
Carbonato di calcio	11500	11686
Dolomite	13600	20000
Loppa d'altoforno	370	1110
Feldspato	4000	4000
Spodumene	4600	---
Ossido di cobalto	0,03	---
Selenio metallico	0,21	---
Rottame vetro acquistato	12700	62700
Rottame produzione riciclato	17600	33800
Solfato di sodio	670	679
Sabbia silicea/Sabbia per colorato	78400	132400
Carbone	40	252
Sabbia di vetro	---	7000
Ossido di ferro	---	870



Produzione di vetro bianco	138700	247700
----------------------------	--------	--------

Energia e combustibili

Nella tabella seguente vengono riportati i consumi di energia elettrica e dei combustibili nello stato attuale e in quello di progetto.

Consumi	Stato Attuale	Stato Futuro
En. Elettrica	55.000.000 [Kwh/a]	83.850.000 [Kwh/a]
Gas Naturale	15.000.000 [Smc/a]	40.957.000 [Smc/a]
Olio BTZ	5.700.000 [Ton/a]	-----
Gasolio	64 [Ton/a]	105 [Ton/a]

In caso di emergenza o di convenienza economica, è previsto l'utilizzo di olio combustibile BTZ, in alternativa al gas naturale, per l'alimentazione dei forni. Parte dell'energia elettrica (all'incirca 6.150.000 KWh/anno) continuerà ad essere prodotta dall'impianto fotovoltaico e dalla turbina a recupero di cui è dotato lo stabilimento, la restante parte (all'incirca 77.700.000 KWh/anno) sarà fornita dalla centrale a biomassa Zignago Power.

Anche l'incremento di fabbisogno energetico pertanto sarà sopperito da fonti di energia pulita.

Inquadramento socio-economico

Per l'esercizio dei nuovi impianti, Zignago Vetro prevede l'impiego di personale specializzato di 62 unità con un incremento del 16% circa rispetto all'attuale. In generale il Progetto porterà benefici economici ed occupazionali anche sull'indotto. Per quanto riguarda i potenziali impatti sulla salute pubblica associati alla realizzazione del Progetto, i risultati connessi alle componenti ambientali interessate (emissioni in atmosfera, reflui scaricati nell'ambiente idrico e rumore) mostrano il corrispondente rispetto dei limiti normativi.

Sulla base delle considerazioni di cui sopra, si può affermare che la realizzazione del Progetto abbia un impatto positivo sulla realtà socio economica del territorio e che le interferenze delle componenti potenzialmente impattanti sulla salute pubblica (rumore, emissioni, scarichi idrici), si possono ritenere non significative.

Viabilità e traffico

La realizzazione del Progetto comporterà un incremento del traffico giornaliero di mezzi pesanti, in entrata e uscita dallo Stabilimento per il trasporto di materie prime, di materie ausiliarie, di prodotti finiti e di rifiuti di circa 53 mezzi/giorno. Al fine di valutare l'incidenza del suddetto traffico sulla viabilità limitrofa allo Stabilimento, l'Azienda, come richiesto, ha predisposto uno studio effettuando un monitoraggio dei flussi di traffico su via Manzoni, che collega la SS14, arteria stradale principale più prossima allo Stabilimento, allo Stabilimento stesso, in prossimità delle quali si sviluppano, oltre all'azienda Zignago Vetro, i centri abitati di Villanova e Stiago e la zona industriale di Fossalza di Portogruaro.

Per valutare l'assetto attuale del traffico nei dintorni dello stabilimento Zignago Vetro, è stato svolto un monitoraggio in campo dei flussi di traffico lungo il tratto di via Manzoni che collega lo Stabilimento con la SS14, su n. 2 postazioni come da figura sotto riportata.



Fig.9 – Mappa dell’area con ubicazione dei punti di monitoraggio PN e PS.

1. punto PN: ubicato nel “Tratto Nord” di via Manzoni, compreso tra la SS14 e la rotonda in ingresso allo stabilimento (evidenziato in viola).
2. punto PS: ubicato nel “Tratto Sud” di via Manzoni, compreso tra la rotonda e via Ita Marzotto (evidenziato in blu).

Il monitoraggio è stato eseguito nel corso di due giornate lavorative consecutive, giovedì 12 e venerdì 13 ottobre 2017 (giornate in genere di maggiore movimentazione in ingresso/uscita stabilimento per spedizioni e approvvigionamenti), nella fascia oraria compresa tra le ore 7:00 e le 19:00, mediante conteggio manuale dei singoli passaggi di automezzi, per entrambi i sensi di marcia.



Gli automezzi monitorati sono stati :

automezzi leggeri: *automobili, camioncini e furgoni, motociclette e motorini;*

automezzi pesanti: *camion e tir;*

automezzi di servizio: *automezzi delle forze dell'ordine, autoambulanze, mezzi di soccorso, pullman e autobus, automezzi per la raccolta dei rifiuti, ecc.*

Dalle rilevazioni effettuate, risulta che nel tratto Nord, come media dei due giorni di monitoraggio, i transiti totali sono di 2137 mezzi/giorno, di cui 1845 leggeri, 252 pesanti e 41 di servizio, con una percentuale dei mezzi pesanti, in pratica tutti riconducibili allo stabilimento Zignago Vetro, pari a ca. il 12% del totale.

Nel tratto Sud, come media dei due giorni di monitoraggio, i transiti totali sono di 2552 mezzi/giorno, di cui 2847 leggeri, 23 pesanti e 43 di servizio, con una percentuale dei mezzi pesanti, non riconducibili allo stabilimento Zignago Vetro, pari a ca. l'1% del totale.

A seguito della realizzazione del Progetto, si prevede un incremento del numero di mezzi pesanti in entrata e uscita dallo Stabilimento, all'incirca di 53 mezzi/ giorno, generando un flusso complessivo di 106 mezzi/giorno lungo il tratto Nord di via Manzoni con un aumento pertanto di traffico su tale tratto di circa il 5%.

Nello studio presentato viene evidenziato che nel corso delle due giornate di monitoraggio, non sono stati registrati rallentamenti, ingorghi o incolonnamenti né in prossimità della rotonda di via Manzoni, né all'intersezione tra via Manzoni e la SS14, né lungo il Tratto Nord, con flussi di traffico scorrevoli.

Ancorché lo studio del traffico affermi che "Si può pertanto concludere l'aumento dei flussi veicolari indotti dalla realizzazione del Progetto non risulta pregiudicare la funzionalità e la capacità dei nodi esistenti nella loro configurazione attuale, anche lungo il tratto più critico" si ritiene opportuno dover effettuare un monitoraggio del traffico sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, con l'individuazione, qualora necessaria, di opere di mitigazione o integrative da sottoporre a valutazione del comitato VIA.

Illuminazione esterna

In conformità alla richiesta di integrazione in merito all'impianto di illuminazione esterna dello stabilimento connesso alle modifiche proposte, la ditta ha presentato una specifica relazione illuminotecnica, in cui vengono descritte le caratteristiche tecnico-funzionali dell'impianto stesso con particolare riferimento alla L.R. n.17/2009. In sintesi il progetto illuminotecnico prevede la illuminazione esterna delle aree di parcheggio per le maestranze, strade esterne ed interne estrada di accesso. I nuovi punti luce saranno installati in parte su pali metallici di altezza da terra pari a circa 8 mt. e in parte sulle pareti verticali degli edifici ad una altezza media di circa 8-9 mt. I corpi illuminanti saranno con sorgente luminosa a LED, con ottica ad alta efficienza, le cui caratteristiche sono riportate nelle schede tecniche allegate. L'impianto sarà progettato e realizzato in modo da garantire una massima uniformità di illuminamento e una luminanza media complessiva non superiore a 1 candela/mq; alimentato e gestito tramite un sistema di regolazione automatico in relazione alla luminosità esterna, garantita una riduzione della luminosità emessa pari del 30% dopo le ore 24.00 e caratterizzato da punti luce posti ad una interdistanza media di circa 30mt. e un rapporto fra interdistanza e altezza della sorgente massimo di 3,7. Il nuovo impianto sarà rispondente a tutte le prescrizioni indicate nella L.R. n. 17/2009, alle Norme tecniche di riferimento UNI 11248 (Norma generale), EN 12462 (Aree industriali con utilizzo notturno).

La relazione di progetto illuminotecnico presentata si può ritenere congrua e rispondente alle disposizioni della L.R. n.17/2009.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Al fine di individuare la soluzione progettuale più adatta al raggiungimento degli obiettivi, sono state valutate le seguenti alternative progettuative sia sotto il profilo dell'impatto ambientale e del contesto territoriale .

n. alternativa	Descrizione
-----------------------	--------------------



0	Assenza dell'intervento
1	Interventi parziali di demolizione e ristrutturazione delle strutture esistenti
2	Realizzazione del progetto

Alternativa 0

L'alternativa "zero" consiste nella *non realizzazione* dell'intervento di progetto: in tale ipotesi viene mantenuto l'attuale assetto impiantistico dello stabilimento, le cui strutture ormai obsolete, avrebbero una vita residua breve. L'"Opzione 0" pertanto prevederebbe la fermata delle attività nel breve-medio termine, con conseguenti ripercussioni economiche, occupazionali e sociali.

Alternativa 1

L'alternativa "uno" presa in considerazione da Zignago Vetro prevede interventi di demolizione parziale con ulteriori riadattamenti delle strutture esistenti. Tale alternativa, meno gravosa rispetto al Progetto definitivo, è stata scartata in quanto non consente un rinnovo strategico degli edifici e degli impianti tecnologici, ma si limita ad un rinnovo parziale degli stessi e dei servizi collegati, senza miglioramenti ambientali e senza cogliere le opportunità del mercato del vetro.

Alternativa 2

L'alternativa "due" rappresenta la soluzione proposta col progetto in esame che prevede la realizzazione del nuovo Forno F1 bis e strutture annesse, con incremento della potenzialità produttiva del vetro da 140.000 ton/a a 249.000 ton/anno e un incremento del personale diretto occupato da 394 a 456 unità e un aumento occupazionale dell'indotto. I nuovi impianti saranno realizzati secondo le BAT del settore, con miglioramenti in termini ambientali e di sicurezza. Tale alternativa sarà propedeutica a un progetto a lungo termine dell'Azienda, che prevede anche la sostituzione del forno 2 esistente, risolvendo così il problema delle strutture impiantistiche e delle opere civili esistenti con una prospettiva di continuità delle lavorazioni nel tempo.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, si ritiene che il progetto proposto comporti impatti ambientali accettabili, con risvolti sociali ed economici positivi specie nel lungo termine rispetto alle alternative prese in esame.

PIANO DI MONITORAGGIO

Lo stabilimento Zignago Vetro, conformemente all'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Venezia (oggi Città Metropolitana di Venezia) con Determinazione n. 1546/2013 e di cui è intestataria, controlla e monitora le proprie attività ed emissioni conformemente al Piano di Monitoraggio previsto dalla suddetta AIA. L'Azienda proponente, come richiesto, ha presentato il nuovo Piano di Monitoraggio, redatto secondo le disposizioni di ARPAV, cui si rimanda, comprendente anche le nuove lavorazioni previste nel Progetto.

SINTESI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI ATTESI

Lo Studio di Impatto Ambientale presentato contiene una matrice tabellare che consente un'agevole valutazione complessiva degli impatti dell'opera proposta sulle varie matrici ambientali interessate. Ciascun impatto è stato classificato nelle categorie sotto riportate:

- **Impatto positivo** – quando l'intervento progettato determina una variazione migliorativa della qualità delle matrici ambientali interessate rispetto alla situazione attuale;
- **Impatto nullo** - quando l'intervento progettato non determina alcuna variazione della qualità delle matrici ambientali



interessate rispetto alla situazione attuale;

- **Impatto neutro** - quando l'intervento progettato, pur non avendo impatto nullo, non determina un impatto negativo sulle matrici ambientali interessate rispetto alla situazione attuale;
- **Impatto negativo** – quando l'intervento progettato determina una variazione peggiorativa della qualità delle matrici ambientali interessate rispetto alla situazione attuale.

La metodologia di valutazione degli impatti è di tipo quantitativo nei casi ove è applicabile una simulazione modellistica previsionale come per la componente atmosfera e rumore, oppure i dati sono ricavabili da calcoli sperimentali, come per i consumi idrici, di energia, materie prime. Produzione di rifiuti, mentre negli altri casi è di tipo qualitativo o semi-quantitativo.

Dalla tabella trasmessa a integrazione di quella iniziale, si evince che la grande maggioranza degli impatti rientra nella classificazione di “nullo” e “neutro”, con alcuni impatti positivi e pochi negativi, associati all'incremento di produzione, quali materie prime, energia e rifiuti.

Per quanto attiene alla stima di impatti cumulativi, nella trattazione relativa alla dispersione in atmosfera dalle emissioni puntuali, è stato considerato anche il contributo della centrale a biomasse di Zignago Power adiacente all'impianto di Zignago Vetro. Non è stato invece considerato l'eventuale contributo dovuto alle emissioni diffuse del vicino impianto di depurazione dell'Azienda La Vecchia scarl, costituite essenzialmente da COV, qualitativamente diverse da quelle dell'impianto Zignago Vetro, generalmente polveri.

Anche per lo studio relativo alla viabilità e traffico è stata effettuata una valutazione cumulativa, avendo preso in considerazione i contributi derivanti dalla movimentazione dei mezzi associati alle varie attività svolte nelle vicinanze dello stabilimento

Prescrizione :

Eventuali opere di compensazione concordate con il Comune di Fossalta di Portogruaro, non comprese nel Progetto presentato, anche se esterne all'area dello stabilimento Zignago Vetro spa, dovranno essere inviate a Città Metropolitana di Venezia per una verifica preventiva in merito ai potenziali impatti sull'ambiente circostante.



CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra esposto, considerato che:

- ✓ I contenuti della documentazione presentata e delle integrazioni richieste consentono una valutazione complessiva in merito alla compatibilità ambientale del progetto proposto e risultano conformi alle indicazioni di cui all'allegato VII, parte II del Dlgs 152/06 e s.m.i..
- ✓ Il Comune di Fossalta di Portogruaro ritenendo coerenti con gli obiettivi di pianificazione dell'Amministrazione Comunale le modifiche previste nel Progetto allo strumento urbanistico, provvederà all'approvazione della variante urbanistica ai sensi e per gli effetti dell'art.4 della L.R. n.55/2012. Tale variante si rende necessaria in quanto il progetto contrasta con alcune norme tecniche d'attuazione dei PUA esistenti, senza però modificare le previsioni urbanistiche del PAT. Non è perciò necessario procedere con verifica di assoggettabilità a V.A.S.. Vigè sul PAT il parere della Commissione regionale VAS n° 110 del 22.10.2013 (nota del Comune di Fossalta di Portogruaro acquisita agli atti con prot. n° 80992 del 25/09/2017).
- ✓ Gli strumenti di pianificazione e programmazione comunali, provinciali, regionali, nazionali e comunitari non prevedono particolari vincoli alla realizzazione del progetto in esame;
- ✓ La realizzazione del progetto in esame non comporta variazioni significative negative delle emissioni in atmosfera per gli inquinanti previsti dal processo di produzione del vetro, come si evince dalla mappatura delle isolinee di concentrazione al suolo per un'area vasta comprendente un dominio quadrato di lato 13 km confinante con lo stabilimento di Zignago Vetro posto al centro.
- ✓ La realizzazione del progetto non produce impatti significativi negativi sull'ambiente idrico in quanto non sono previste variazioni qualitative degli scarichi idrici nelle acque superficiali dei canali Bisson e La Vecchia, costituiti dalle acque meteoriche di prima pioggia pretrattate a monte dell'impianto di depurazione chimico fisico consortile La Vecchia Scarl e dalle acque di seconda pioggia. Il progetto prevede invece un impatto positivo connesso alla complessiva riduzione quantitativa delle acque del prelievo e dello scarico nel canale La Vecchia, grazie al nuovo impianto di trattamento delle acque di raffreddamento.
- ✓ Lo stabilimento è dotato di rete di raccolta di tutte le acque meteoriche di dilavamento delle superfici pavimentate (strade, piazzali etc), le cui capacità di accumulo e trattamento sono conformi ai principi dell'invarianza idraulica come richiesto dal Consorzio di Bonifica Veneto Orientale di Portogruaro - San Donà di Piave, che ha rilasciato il nulla osta idraulico alla ditta.
- ✓ Il progetto in esame in fase di esercizio non comporterà impatti negativi significativi sulla matrice suolo e sottosuolo in quanto tutte le lavorazioni si svolgono all'interno di capannoni e su superfici impermeabilizzate.
- ✓ La realizzazione del progetto in fase di cantiere, prevede la produzione di ca 97500 mc di terre e rocce da scavo, per le quali è stato presentato il Piano di utilizzo in conformità al DPR n.120/2017, di cui ca 42500 mc riutilizzati in situ, 49700 mc off site come ricopertura della discarica di ASVO in località Centa Taglio e ca 6300 mc classificati rifiuti, e destinati a smaltimento.
- ✓ Le operazioni di scavo interferiscono solo l'acquifero più superficiale per il quale è previsto un drenaggio in fase di cantiere con un sistema di pompe well-point.
- ✓ La realizzazione delle fondazioni del nuovo forno F1 bis e dei vari edifici connessi verrà effettuata con infissione di pali trivellati incamiciati, per impedire la migrazione delle acque in senso verticale e il rischio di "cross contamination" tra acquiferi diversi.



- ✓ Eventuali acque presenti all'interno degli scavi (acqua meteorica o di falda, da scavi e da fori di infissione pali) saranno aggettate tramite motopompa con collegamento diretto a fognatura di stabilimento.
- ✓ Per quanto attiene l'impatto acustico deve essere svolto un monitoraggio con impianto in esercizio su tutti i recettori presenti in aree a diversa sensibilità all'esterno del perimetro dello stabilimento di Zignago Vetro, con eventuale proposta di piano di mitigazione acustica.
- ✓ Sulla base dei risultati dello specifico studio sul traffico effettuato dall'Azienda, non si prevedono ripercussioni significative sulla viabilità circostante lo stabilimento.
- ✓ Gli interventi di progetto non comportano alterazioni significative sul contesto paesaggistico dello stato dei luoghi; l'impatto generato sarà anche mitigato grazie alla piantumazione di una nuova alberatura lungo la recinzione di proprietà, che contribuirà a mascherare i nuovi fabbricati.
- ✓ La realizzazione del progetto in esame nei confronti della vegetazione e delle specie di flora e fauna si ritiene trascurabile, anche sulla base delle conclusioni emerse dalla Relazione allegata alla dichiarazione di non necessità di VINCA, nei confronti dei siti di Rete Natura 2000, che esclude il verificarsi di effetti significativi negativi nei confronti degli habitat e delle specie appartenenti ai siti più vicini all'area di studio, comunque a una distanza maggiore di 800 metri.
- ✓ La realizzazione del progetto comporterà vantaggi sotto il profilo economico/occupazionale, in quanto l'incremento di produzione consente da una parte di cogliere le opportunità favorevoli del mercato del vetro e contestualmente un aumento del personale addetto pari a 62 unità con effetti positivi anche sull'indotto.
- ✓ Per la realizzazione del nuovo forno F1 bis e strutture connesse, verranno adottate le migliori tecniche disponibili (BAT) del settore (CATEGORIA IPPC 3.3 – Impianti per la fabbricazione del vetro compresi quelli destinati alla produzione di fibre di vetro con capacità di fusione > 20 tonnellate/giorno).
- ✓ In fase di esercizio la produzione di rifiuti è riconducibile essenzialmente a interventi di pulizia e manutenzione e ai fanghi derivanti dall'impianto di trattamento delle acque di raffreddamento, con un incremento legato alla diversa capacità produttiva senza variazioni di tipo qualitativo.

TUTTO CIÒ VISTO E CONSIDERATO

Il Comitato VIA, in merito al progetto presentato da Zignago Vetro S.p.A. per la "Realizzazione di un nuovo Forno 1 bis e impianti connessi" sito in Comune di Fossalta di Portogruaro – Località Villanova di Santa Margherita (VE), soggetto a Procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 23 D.Lgs 152/06 e s.m.i. e contestuale modifica dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 29 ter del D.lgs 152/06, esprime, all'unanimità dei presenti, **parere favorevole di compatibilità ambientale** con le seguenti prescrizioni:

- 1 - Tutti gli impegni assunti dalla ditta Zignago Vetro S.p.A. con il progetto in argomento e con le integrazioni presentate sono da ritenersi vincolanti ai fini della realizzazione dell'opera proposta.
- 2 - Sono fatte salve le prescrizioni di altri soggetti titolari di autorizzazioni, nullaosta, pareri assenti comunque denominati non inclusi nel presente parere purché non in contrasto.
- 3 - Sia svolta in accordo con ARPAV un'indagine d'impatto acustico con posizioni di misura non schermate da edifici e a tutela della classe II e redatto un eventuale piano di mitigazione acustica da sottoporre ad approvazione del Comitato VIA. Il modello di calcolo previsionale deve essere sottoposto a preventiva calibrazione.
- 4 - A lavori ultimati e con nuovo Forno 1 bis a regime dovrà essere effettuata una campagna di misurazioni della rumorosità, per la verifica del rispetto dei limiti di zonizzazione acustica, da effettuarsi in corrispondenza degli stessi punti individuati per la valutazione previsionale acustica, con particolare riferimento ai recettori posti in classe II e classe III. In caso di superamento dei limiti dovranno essere attuate ulteriori misure di mitigazione, da inviare a Comitato VIA e ARPAV, e ripetere successivamente la campagna di verifica.



5- Per quanto riguarda la fase di cantiere dovranno essere predisposte le misure volte al contenimento della polverosità e delle emissioni in fase di scavo, movimentazione e accumulo delle terre. In particolare, in caso di lavoro nelle ore notturne, dovranno essere adottate tutte le misure tecnico-organizzative e gestionali volte alla minimizzazione del disturbo all'esterno.

6 – Sin dalla fase di allestimento del cantiere, si dovrà avviare e concludere nel minor tempo possibile la verifica della corretta determinazione della direzione di deflusso della falda, in base alla quale si dovrà individuare la corretta ubicazione dei piezometri a monte e valle in senso idrogeologico dello stabilimento, secondo un piano che verrà preliminarmente trasmesso al Comitato VIA e ad ARPAV.

7 - Particolare attenzione andrà posta nell'esecuzione degli scavi in area forno 1bis in quanto in posizione mediana del corpo dell'area Cold-end, si assiste alla transizione tra depositi di meandro ghiaiosi molto permeabili e depositi sabbiosi più stratificati e meno permeabili; devono essere effettuate le prove di emungimento per valutare l'efficacia dei sistemi di drenaggio in progetto, e il monitoraggio in continuo delle strutture esistenti al fine di evitare l'insorgere di abbassamenti indesiderati del piano campagna.

8 - I terreni qualificati rifiuti, con volumetria stimata pari a 500 mc in sezione di scavo, (quindi 600-650 mc effettivi) dovranno essere depositati in un'apposita area di stoccaggio, opportunamente individuata e realizzata adottando le misure tecnico-gestionali, finalizzate alla salvaguardia delle matrici ambientali potenzialmente interessate, quali: impermeabilizzazione dell'area, raccolta e trattamento delle acque meteoriche di dilavamento, separazione da eventuali accumuli delle terre classificate sottoprodotti, idonea cartellonistica per la individuazione della tipologia, quantità e provenienza del rifiuto. Prima del conferimento presso impianto autorizzato le terre dovranno essere campionate e analizzate secondo le modalità previste dall'allegato 3 del DMA del 24 giugno 2015.

9 – Dovranno essere attuati tutte le misure e interventi volti al miglioramento dell'ambiente di lavoro e delle condizioni di sicurezza del personale, riportate nella nota datata 7 novembre 2017 e trasmessa dall'Azienda proponente a integrazione della documentazione iniziale, allegata al parere di compatibilità ambientale.

10 – Ancorché lo studio del traffico affermi che “Si può pertanto concludere che l'aumento dei flussi veicolari indotti dalla realizzazione del Progetto non risulta pregiudicare la funzionalità e la capacità dei nodi esistenti nella loro configurazione attuale, anche lungo il tratto più critico” si ritiene opportuno che l'azienda effettui a conferma un monitoraggio del traffico sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, con l'individuazione, qualora necessarie, di opere di mitigazione o integrative da sottoporre a valutazione del Comitato VIA.

11 - Prima e dopo la messa in esercizio del nuovo forno siano eseguite due campagne di monitoraggio della qualità dell'aria presso la frazione di Villanova a supporto dei risultati delle simulazioni modellistiche, al fine di confermare il rispetto degli Standard di Qualità dell'Aria. Il monitoraggio dovrà riguardare gli inquinanti biossido di zolfo, ossidi di azoto, PM₁₀, PM_{2.5}, Ni, Cd. Le modalità e la durata della campagna di monitoraggio dovranno essere concordati con ARPAV.

12 – A seguito delle predette campagne di misura della qualità dell'aria e delle risultanze delle stesse sia proposto un piano di monitoraggio delle emissioni in atmosfera che individui posizioni di misura, parametri, periodo e frequenza da concordare con ARPAV ed inviare al Comitato VIA.

13 - Eventuali opere di compensazione concordate con il Comune di Fossalta di Portogruaro, non comprese nel Progetto presentato, anche se esterne all'area dello stabilimento Zignago Vetro spa, dovranno essere inviate a Città Metropolitana di Venezia per una verifica preventiva di potenziali impatti sull'ambiente circostante.

14 – Tutta la documentazione inerente le proposte di adempimento alle prescrizioni dovrà essere inviata al Comitato VIA nelle modalità e tempi stabiliti dall'art. 28 comma3 del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. per la sua approvazione.

Il Segretario
Dott.ssa Alessandra Rossi

Il Presidente di Comitato tecnico VIA
Dott. Massimo Gattolin