

# STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

procedura di **Verifica Assoggettabilità** a V.I.A.  
redatto ai sensi dell'allegato IV-bis alla Parte II  
del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.  
e DM 31/03/2015

## FUSIONE SOSTANZE MINERALI E PRODUZIONE DI FRITTE

ditta **COMBUSTION CONSULTING ITALY SRL**

Sede legale: STRADA DELL'ALPO 27  
37136 – VERONA (VR)

Sede operativa: ZONA INDUSTRIALE SNC C.DA STAMPALONE  
64036 - CELLINO ATTANASIO (TE)  
PEC: combustionitaly@legalmail.it

Cellino Attanasio lì, 02/07/2024



via P. RANDI n°6 64100 TERAMO  
tel. 0861-413103 fax. 0861-222240  
e-mail: info@astrastudio.it

Dott. MICHELE DE BERARDIS

INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>4</b>
<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO .....</b>	<b>4</b>
<b>CONFRONTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE.....</b>	<b>5</b>
<b>DESCRIZIONE DEI SISTEMI AMBIENTALI .....</b>	<b>10</b>
INQUADRAMENTO IDRO-GEO-MORFOLOGICO .....	10
DESCRIZIONE DELL'USO DEL SUOLO E PAESAGGISTICO .....	11
DESCRIZIONE DELL'ASSETTO VEGETAZIONALE.....	12
DESCRIZIONE FAUNISTICA .....	12
DESCRIZIONE CLIMATICA.....	14
CLASSIFICAZIONE SISMICA .....	16
<b>OBIETTIVI DEL PROGETTO CHE SI INTENDE REALIZZARE .....</b>	<b>17</b>
<b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO CHE SI INTENDE REALIZZARE .....</b>	<b>18</b>
<b>DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI DERIVANTI DALL'IMPIANTO E DAL CICLO PRODUTTIVO .....</b>	<b>21</b>
APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DELL'IMPIANTO .....	21
ACQUE SOTTERRANEE .....	21
ACQUE REFLUE .....	22
ACQUE METEORICHE.....	25
EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	26
GESTIONE DEI RIFIUTI .....	26
ENERGIA .....	27
ODORI .....	27
RUMORE .....	28
INTERVENTI EDILI PREVISTI .....	28
<b>VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI POTENZIALI .....</b>	<b>28</b>
PORTATA DELL'IMPATTO .....	28
DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DELL'IMPATTO .....	28
CONSUMO DI RISORSE NATURALI (TERRITORIO, SUOLO, ACQUA E BIODIVERSITÀ) .....	29
CONSUMO DI MATERIE PRIME .....	29
SCARICHI IDRICI .....	29
RIFIUTI .....	30
EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	30
CONSUMI ENERGETICI.....	35
RUMORE .....	35
CONTAMINAZIONE DEL SUOLO.....	35
IMPATTO VISIVO .....	36
TRAFFICO INDOTTO .....	36
ODORI .....	36
VIBRAZIONI, LUCE, CALORE, RADIAZIONI .....	36
NATURA TRANS FRONTALIERA DELL'IMPATTO .....	37
OPERE E INTERVENTI PREVISTI PER MITIGARE ULTERIORMENTE L'IMPATTO.....	37
ANALISI DEL RISCHIO DA INCIDENTI ED EMERGENZE .....	37
<b>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....</b>	<b>38</b>

## INTRODUZIONE

La Combustion Consulting Italy srl ha ottenuto la voltura dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dalla DECEM srl (DPC025 n.283 del 30/08/2021) con Determina DPC025/388 del 17/11/2023. Il progetto presentato in CCR-VIA nel 2020 dalla DECEM prevedeva la produzione di pannelli di lana di roccia per l'utilizzo in ambito edilizio ed industriale per l'isolamento termico, acustico e per la protezione al fuoco. Il ciclo produttivo riguardava la fusione di roccia naturale (basalto e dolomia o materiali di medesima composizione), la formazione di fibre minerali non pericolose, additivazione con legante chimico per la creazione del pannello finito.

Del progetto è stata realizzata solo la fornace ed i relativi servizi accessori, come previsto nella fase intermedia o transitoria approvata con Verifica Preliminare del 2021 e in AIA, in area diversa dal progetto iniziale sottoposto a VA, mantenendo le caratteristiche strutturali e funzionali già descritte in V.P., con emissione delle stesse sostanze ma con portata notevolmente ridotta, senza produzione e commercializzazione di pannelli finiti. È stata perciò autorizzata la lavorazione di materiale vetrificabile per un anno (conclusa ad agosto 2022), prima di installare ed avere a regime l'intera linea, con lo scopo di controllare il corretto funzionamento della fornace ed avere un fuso a regime rispondente alle caratteristiche e requisiti desiderati.

La Combustion Consulting Italy srl intende utilizzare la fornace per la fusione di materiale vetrificabile quali sostanze minerali e End of Waste, per produrre "fritte, materiale intermedio per l'industria della ceramica o del vetro o altre applicazioni industriali.

La scelta progettuale e commerciale è stata dettata dalle mutate condizioni politiche e di mercato. L'impianto sarà quindi costituito dalla fornace esistente e da un sistema di raccolta del vetro fuso.

L'impianto sarà quindi costituito dalla fornace esistente e da un sistema di raccolta del materiale fuso.

La modifica impiantistica prevede la raccolta di materiale fuso raccolto su un nastro trasportatore raffreddato con acqua in un contenitore detto scraper, senza ulteriori lavorazioni come precedentemente richiesto e senza l'aggiunta di alcuna ulteriore sostanza.

### RIFERIMENTI NORMATIVI

La presente relazione si rende necessaria a corredo della Verifica di Assoggettabilità alla VIA ai sensi dell'art. 20 del D. lgs 152/06 e s.m.i. e dell'Allegato IV alla parte II dello stesso decreto **punto 3 lettera n)** "Lavorazione dei metalli e dei prodotti minerali: impianti per la fusione di sostanze minerali, compresi quelli destinati alla produzione di fibre minerali, con capacità di fusione di oltre 20 tonnellate al giorno".

Inoltre, l'attività continuerà ad essere soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'Allegato VIII punto **3.4.** "Fusione di sostanze minerali compresa la produzione di fibre minerali, con una capacità di fusione di oltre 20 Mg al giorno".

### INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

L'area su cui è previsto l'insediamento è di proprietà della Decem srl in affitto alla Combustion Consulting Italy srl, catastalmente individuato nel NCT/NCEU al Foglio 4 particella 278 subalterno 6.

In riferimento al PRG adottato dal comune di Cellino Attanasio nel 1998, l'area è classificata interamente come Zona D3: Industriale- artigianale di espansione privata.

Posta a 96 metri s.l.m. ed a circa 350 m dal fiume Vomano, l'area dello stabilimento è situata interamente nella zona industriale di Stampalone del comune di Cellino Attanasio delimitata su due lati da strada comunale e altrove da formazioni arboree. Il capannone esistente sarà suddiviso tra l'attività in oggetto per mq 1600 di superficie coperta e 6300 mq scoperti, mentre nell'altra porzione sarà presente un'altra ragione sociale.

Le coordinate geografiche del sito sono le seguenti:

42.613662, 13.887005

42°36'49.2"N , 13°53'13.2"E



FONTE: Google Earth 2024

### CONFRONTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

Gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale a cui si fa riferimento nella presente sono (si veda *Carta territoriale e vincoli*) :

- Piano Regionale Paesistico
- Carta del vincolo idrogeologico
- Piano di assetto idrogeologico
- Piano stralcio difesa alluvioni
- Piano di tutela delle acque
- Aree protette
- Aree sottoposte a vincolo di cui al D.Lgs. 42/04
- Piano Territoriale di coordinamento Provinciale
- Piano Regolatore Comunale Generale

#### **Piano Regionale Paesistico 2004 (P.A.I.)**

L'area in oggetto non è localizzata nel Piano Regionale Paesistico, ai sensi della L.R.8.8.1985 n. 431 e art.6 della L.R. 12.4.1983 n.1 (approvata dal Consiglio Regionale il 21.3.1990 con atto

n. 141/21), per le quali non si sono evidenziati valori meritevoli di protezione e la sua trasformazione è demandata agli strumenti urbanistici ordinari, quali il Piano Territoriale Provinciale e il Piano Regolatore Generale.

Sono presenti *Insedimenti residenziali consolidati* a circa 500 mt dal confine aziendale della Contrada Stampalone.

Le zone ripariali del fiume Vomano sono naturalmente in regime di conservazione integrale A1.

#### **Carta del vincolo idrogeologico**

Il sito non è sottoposto a vincolo idrogeologico.

#### **Piano di assetto idrogeologico**

Il sito non rientra nel piano né per il rischio, né per pericolosità in quanto non esposta a processi di dinamica geomorfologica (si veda *Carta territoriale e vincoli*). Si rileva la presenza di orli di scarpata in stato “quiescente”.

#### **Piano stralcio difesa alluvioni (P.S.D.A.)**

Il sito non rientra nel piano stralcio difesa dalle alluvioni, sia per il rischio che per la pericolosità, né per il Rischio Idraulico in attuazione della direttiva 2007/60.

Il sito non è ricompreso tra le aree esondabili.

#### **Piano di tutela delle acque (P.T.A.)**

Il Fiume Vomano costituisce un corso d'acqua significativo di primo ordine, ovvero con bacino imbrifero con superficie maggiore di 200 kmq.

È da segnalare la presenza del fiume Vomano nel Piano Regionale di Tutela delle Acque: il corpo idrico sotterraneo significativo della Piana del Vomano rientra nella classe C per lo stato quantitativo (con impatto antropico significativo con notevole incidenza sulla disponibilità della risorsa, evidenziato da rilevanti modificazioni degli indicatori generali) e nella classe 4 per lo stato chimico (con impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti). Con la classificazione dello stato ecologico (SECA), in base alla Tabella 8 dell'Allegato 1 al D. Lgs. n. 152/1999, e dello stato

ambientale (SACA), secondo la Tabella 9, il Vomano è classificato dall'ARTA come corpo idrico superficiale di classe 3 ovvero sufficiente.

Non sono previsti prelievi di acqua sotterranea che possano interferire con la falda.

### **Aree protette**

Non sono presenti aree protette (Parchi, Riserve, SIC, ZPS, IBA, etc..) nel raggio di 1 km.

### **Aree sottoposte a vincolo di cui al D.Lgs. 42/04 (beni paesaggistici e culturali)**

Dal database SITAP si evince che il sito non è sottoposto a vincoli paesaggistici (si veda *Carta territoriale e vincoli* ), in quanto nell'area non sono presenti:

- Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi (vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. *a)*, *b)*, *c)* del Codice);
- Aree al di sopra dei 1200 metri per gli Appennini e i rilievi delle isole e dei 1600 metri per le Alpi, vincolate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. *d)* del Codice;
- Aree boscate acquisite dalle carte di uso del suolo disponibili al 1987, tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lettera *g)* del Codice;
- Parchi e riserve nazionali o regionali vincolati ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. *f)* del Codice, più restanti tipologie di area naturale protetta;
- Zone umide individuate ai sensi del D.P.R. n. 488 del 1976, tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. *i)* del Codice;
- Aree vulcaniche tutelate ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. *l)* del Codice.

### **Piano Territoriale di coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)**

Il Piano PTCP è stato adottato con Delibera CP-2014-020 del 29/05/2014 ed approvato con Delibera CP-2017-050 del 20/10/2017 con variante alle norme tecniche di attuazione. Si veda *Carta territoriale e vincoli* .

Secondo questo strumento di programmazione lo stabilimento ricade (area in rosa) nell'art. 24: *Territorio agricolo* - Sono aree agricole di rilevante valore economico quelle aree in cui, sulla base



della Carta dell'uso agricolo del suolo predisposta dai comuni nella fase di redazione o di aggiornamento dei propri strumenti urbanistici, la qualità dei suoli, le rese attuali e potenziali, l'entità degli investimenti operati, il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole, le potenzialità agronomiche, vengono considerate di rilievo provinciale, anche ai fini della tutela ambientale. Nelle aree agricole di rilevante interesse economico, così individuate e perimetrate dai singoli strumenti urbanistici comunali, la cui perimetrazione, riportata sulla cartografia del P.T.C.P. è da intendersi, quindi, indicativa e non prescrittiva, la superficie minima aziendale non potrà essere inferiore a tre ettari.

La stessa area è un *Ambito di protezione idrogeologica* a vulnerabilità intrinseca (Art. 8):

1. Gli ambiti di protezione idrologica individuati nella cartografia 1:25.000 comprendono i suoli di particolare rilevanza per la tutela delle risorse idriche sotterranee e di superficie, in quanto caratterizzati da elevata permeabilità dei terreni (vulnerabilità intrinseca) e/o da ricchezza di falde idriche (risorsa idrica). Rientrano in tali ambiti anche le "aree agricole di rilevante interesse economico" individuate nella cartografia 1:25.000, che insistono su aree classificate come "depositi alluvionali attuali e del terrazzo recente di fondovalle".

Le norme del presente articolo dettano indirizzi per la redazione di piani e programmi di competenza di Enti ed Amministrazioni pubbliche e loro varianti. Eventuali prescrizioni hanno efficacia differita. I Comuni in sede di recepimento del P.T.P., con riferimento alle indicazioni degli studi di settore già contenuti nel presente P.T.P. (studio geologico, geomorfologico e idrogeologico) e di ulteriori specifiche indagini conoscitive, definiscono il perimetro delle suddette zone, verificano le previsioni vigenti dei rispettivi strumenti urbanistici e predispongono specifiche discipline d'uso e di intervento per tali aree con particolare riferimento alle attività di trasformazione urbanistica e edilizia consentite e ad eventuali prescrizioni relative alla tutela e salvaguardia delle risorse idriche superficiali e sotterranee, accertate e potenziali.

Vicino allo stabilimento è presente anche *un'area di attenzione archeologica* (art.10), cioè aree interessate da notevole presenza di materiali, già rinvenuti o ancora non interessati da campagne di scavo, le quali possono configurarsi come luoghi di importante documentazione storica.

In questo contesto l'azienda si trova all'interno di un'area industriale – artigianale e non sono previste opere di scavo del terreno che possano interferire con la presenza di eventuali beni archeologici.



Nel P.T.C.P sono stati individuati i *Piani d'Area* per le diverse matrici ambientali, con i relativi indirizzi di approfondimento delle determinazioni pianificatorie; per l'Asta della Valle del Vomano si fa riferimento al Piano d'Area n° 7.

Contenuti e finalità: Creazione di un sistema di aree produttive che interessi anche le aree e gli insediamenti artigianali e industriali a carattere locale dei Comuni limitrofi la S.S. 150 e lungo la strada provinciale dello Stamballone. Definizione degli interventi di miglioramento e dei raccordi con gli assi di collegamento nazionali e regionali del tracciato S.S. 150. La definizione deve riguardare l'intero collegamento viario tra le aree produttive del Mavone e del Vomano da Colledara-Isola, Montorio fino a Roseto definendo anche il ruolo e il necessario raccordo di tutto il "sistema infrastrutturale e insediativo Vomano" con l'autoporto, in Comune di Roseto, con particolare attenzione alla realizzazione dei collegamenti tra le aree produttive in destra del Vomano con quelle produttive in sinistra Vomano, agevolando in tal modo il collegamento con il casello autostradale di Roseto.

#### **Piano Regolatore Comunale Generale (P.R.G.)**

L'area dello stabilimento, in riferimento al PRG del comune di Cellino Attanasio nel 1998 (si veda *Carta territoriale e vincoli*), è classificata interamente come Zona D3: Industriale- artigianale di espansione privata.

In virtù della specifica destinazione riservata dallo strumento urbanistico vigente si ritiene che l'area sia compatibile con quanto disciplinato dal P.R.G. del Comune di Cellino Attanasio.

## **DESCRIZIONE DEI SISTEMI AMBIENTALI**

### **Inquadramento idro-geo-morfologico**

#### *Inquadramento geologico e stratigrafia generale*

Il territorio comunale di Cellino Attanasio si ubica geologicamente sul versante adriatico abruzzese dell'Appennino centrale. Questo tratto di versante, insieme a quello marchigiano, presenta l'avanfossa piegata e fagliata di una catena costituita dalle formazioni umbro-marchigiane e laziale-abruzzesi. Dal punto di vista geologico, l'area in esame è caratterizzata dall'azione erosiva del Fosso di Monteverde che, unita all'attività sismica della zona, ha generato un paesaggio molto particolare e geologicamente significativo, con la presenza di numerose scarpate che mostrano chiaramente le formazioni presenti e le numerose sorgenti d'acqua in destra idrografica del fosso. La presenza di depositi alluvionali altamente permeabili consente l'infiltrazione delle acque piovane e la creazione delle falde freatiche; si spiega così la presenza di numerose sorgenti di acqua dolce utilizzate per decenni dalle famiglie della zona. La presenza di un piano di faglia permette anche la risalita di acque più profonde con caratteristiche chimiche diverse come dimostrato dalle sorgenti di acque sulfuree e salate, utilizzate in passato per scopi terapeutici e per l'approvvigionamento del sale.

I depositi alluvionali presenti, per lo più lenticolari, risultano generalmente costituiti da un'alternanza di depositi fini di tracimazione (limi argillosi e/o argille limose) e da depositi grossolani (ghiaie) di base canale (lag) e di argine (sabbie) dell'antico corso del Fiume Vomano. Il substrato roccioso, affiorante lungo l'alveo attuale, è rappresentato dai litotipi del Flysch della Laga, sotto forma di marne argillose grigio-azzurre, molto fratturate, con intercalazioni sabbiose millimetriche. Morfologicamente l'area è inserita nella fascia pedemontana abruzzese, compresa tra il bordo orientale del Gruppo Montuoso del Gran Sasso d'Italia ed il Mar Adriatico.

L'assetto litostratigrafico del bacino idrografico del Fiume Vomano, nel basso corso del fiume rimanda alla seguente successione:

- depositi alluvionali terrazzati del Pleistocene medio superiore - Olocene;
- argille grigio azzurre di piattaforma del Pliocene superiore;

- conglomerati e sabbie basali del Pliocene medio superiore;
- argille marnose grigio azzurre del Pliocene inferiore.

L'intera successione è interessata da una serie di pieghe anticlinali e sinclinali.

#### *Geomorfologia e idrologia superficiale*

Da un punto di vista geomorfologico il sito si trova nella zona di fondovalle del Fiume Vomano: in questo tratto il fiume mostra una sinuosità molto blanda con ampie anse e scorre generalmente incassato nel substrato roccioso mio-pliocenico.

La Regione Abruzzo, con Deliberazione della Giunta Regionale n. 563 del 20/06/2005, ha designato le acque superficiali del Fiume Vomano quali acque dolci superficiali destinate al consumo umano, ai fini della loro classificazione.

Ai sensi del D.Lgs. 152/06 (Articolo 91 e Allegato 6 alla Parte terza), non sono state individuate aree sensibili.

Si veda Relazione Geologica allegata al presente studio.

#### **Descrizione dell'uso del suolo e paesaggistico**

Dalla *Carta dell'uso del suolo - Edizione 2013* della Regione Abruzzo (si veda *Carta territoriale e vincoli*), lo stabilimento è un "Insediamento industriale, commerciale e dei grandi impianti di servizio pubblico e privato", mentre il limitrofo fiume presenta "Formazioni riparie". Queste ultime dividono l'area industriale da "Insediamenti residenziale a tessuto discontinuo".

Nelle zone adiacenti il suolo è utilizzato per "Colture permanenti - Oliveti", "Seminativi semplici" o "Sistemi in aree non irrigue". A maggiore distanza "Frutteti e frutti minori", "Sistemi colturali e particellari complessi", "Vigneti" e "Colture temporanee associate a colture permanenti".

Negli insediamenti residenziali limitrofi non sono presenti siti con funzioni sensibili (scuole, ospedali...).

Per quanto riguarda beni artistici, storici, archeologici è presente un'area archeologica definita dal Comune di Cellino Attanasio a circa 350 mt dal confine aziendale.

### Descrizione dell'assetto vegetazionale

Dalla *Carta tipologico-forestale* della Regione Abruzzo, l'azienda è presente in un'area caratterizzata da:

- Pioppo-saliceto ripariale nelle aree lungo il fiume Vomano e le scarpate adiacenti,
- Latifoglie di invasione miste e varie.

A maggior distanza alcune aree sono caratterizzate da "Arbusteto a prevalenza di ginestre" e "Boscaglia pioniera calanchiva".

### Descrizione faunistica

Fonte: **PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE** RELAZIONE GENERALE – SEZIONE V SCHEDE MONOGRAFICHE *BACINO DEL FIUME VOMANO*.

Il territorio compreso all'interno del bacino idrografico del Fiume Vomano, ad esclusione dei sottobacini trattati nelle sezioni a parte, è caratterizzato dalla presenza di numerose zone protette e di interesse comunitario; la zona è caratterizzata dalla presenza di numerose specie animali di notevole pregio per la comunità scientifica; interessante è la presenza di una notevole avifauna. Tra le specie più importanti che caratterizzano il territorio individuato si segnalano:

- Uccelli: *Alectoris graeca saxatilis*, *Anthus campestris*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Aythya nyroca*, *Bombina variegata*, *Carduelis carduelis*, *Dendrocopos medium*, *Elaphe quatuorlineata*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Fulica atra*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Monticola saxatilis*, *Montifringilla nivalis*, *Podiceps cristatus*, *Prunella collaris*, *Pyrrhocorax graculus*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Saxicola rubetra*, *Tichodroma muraria*, *Triturus carnifex*.
- Mammiferi: *Canis lupus*, *Rupicapra ornata*, *Felis silvestris*, *Microtus nivalis*.
- Anfibi e rettili: *Bombina variegata*, *Cobitis tenia*, *Elaphe quatuorlineata*, *Rutilus rubidus*, *Triturus carnifex*, *Vipera ursinii*, *Rana italica*.
- Pesci: *Barbus plebejus*, *Chondrostoma genei*, *Cobitis taenia*, *Leuciscus souffia*, *Rutilus rubidus*.

- Invertebrati: *Austropotamobius pallipes*, *Cassida alpina*, *Coenonympha Tullia*, *Decticus verrucivorus*, *Drusus improvisus*, *Erebia pandrose*, *Eriogaster catax*, *Halesus appenninus*, *Liparus mariae*, *Liparus mariae*, *Longitarsus springeri*, *Longitarsus zangherii*, *Mannerheimia aprutiana*, *Meligethes caudatus*, *Meligethes oreophilus*, *Micrasema setiferum dolcinii*, *Mylabris flexuosa*, *Nebria orsinii orsinii*, *Neobisium osellai*, *Oreina alpestris marsicana*, *Oreina viridis*, *Otiorhynchus pilipes*, *Otiorhynchus vestinus*, *Stenobothrus apenninus*, *Tropiphorus imperialis*.

Da un punto di vista vegetazionale il bacino in questione presenta un'ampia varietà di habitat con presenza di specie endemiche e rare per l'Appennino abruzzese; la presenza di zone con forte naturalità e notevole interesse paesaggistico rende il territorio di notevole pregio. Gli habitat più importanti individuabili nel bacino sono:

- Habitat d'acqua dolce: fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*, fiumi mediterranei a flusso permanente;
- Lande alpine e boreali: formazioni a *Juniperus communis*;
- Formazioni erbose naturali e seminaturali: calcicole alpine e subalpine, percorsi substeppici di graminacee; Torbiere basse alcaline; Ghiaioni del mediterraneo, pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica;
- Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion, faggeti degli Appennini con *Taxus* ed *Ilex*, foreste di *Quercus Ilex* e *Quercus rotundifolia*.

La vegetazione si compone di: *Adonis distorta*, *Onobrychis alba*, *Polygala angelisii*, *Ranunculus apenninus*, *Betula pendula*, *Potentilla apennina ligusticum*, *Achillea mucronulata*, *Allium lineare*, *Allium ochroleucum*, *Allium saxatile*, *Alyssum cuneifolium*, *Androsace vitaliana*, *Asphodelineliburnica*, *Aster alpinus*, *Astragalus danicus*, *Astrantia pauciflora*, *Aubrieta columnae*, *Bromus pannonicus*, *Buglossoides gasparrinii*, *Cerastium cerastioides*, *Crepis pygmaea*, *Cymbalaria pallida*, *Gentiana majellensis*, *Hieracium morisianum*, *Leucanthemum ceratophylloides*, *Ligusticum lucidum*, *Linaria purpurea*, *Linum capitatum*, *Matthiola Italica*, *Mercurialis ovata*, *Minuartia graminifolia*, *Nigritella widderi*, *Ononis cristata*, *Oxytropis caputoi*, *Oxytropis pilosa*, *Papaver degeni*, *Phlomis fruticosa*, *Potentilla apennina*, *Ranunculus brevifolius*, *Salvia officinalis*, *Saponaria bellidifolia*, *Saxifraga exarata*,

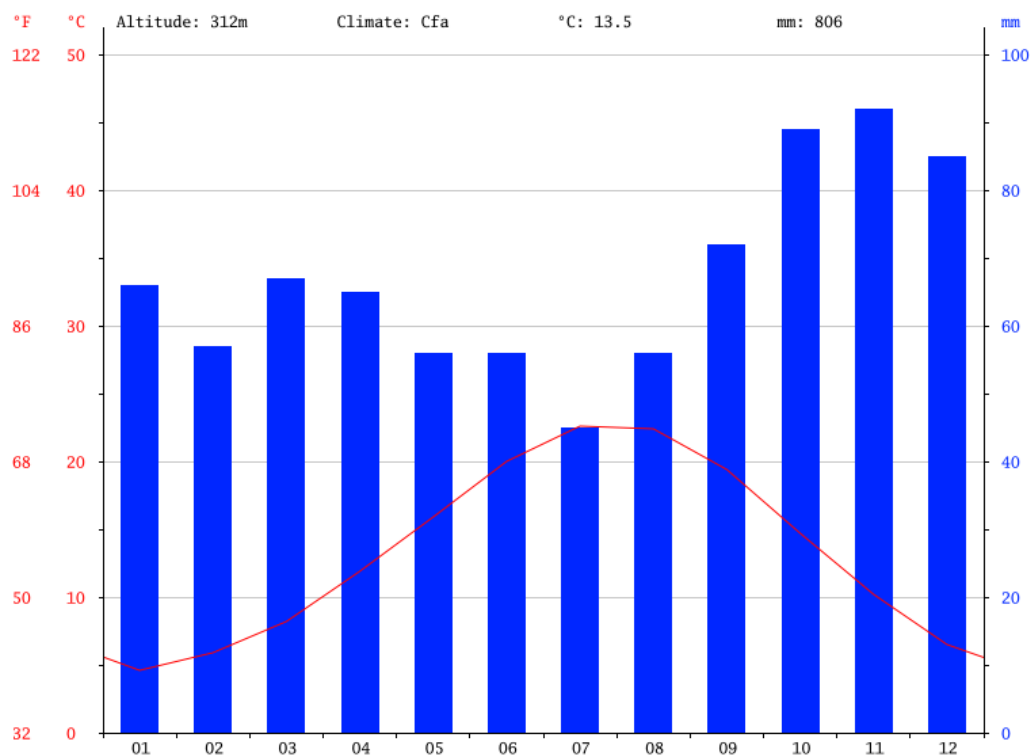
*Saxifraga porophylla*, *Scutellaria alpina*, *Sempervivum italicum*, *Silene parnassica*, *Stipa pennata*, *Thlaspi stylosum*, *Valeriana salicina*, *Viola eugeniae*, *Viola magellensis*.

### **Descrizione climatica**

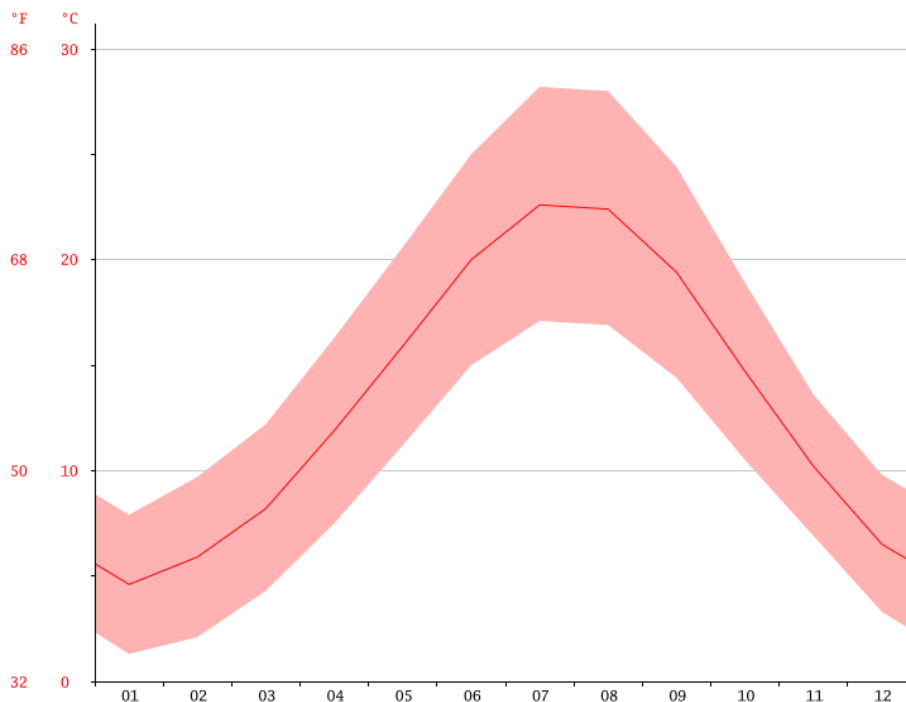
L'Abruzzo è interessato da due climi principali: marittimo e continentale. La temperatura media annua varia da 8°-12° C nella zona montana a 12°-16° in quella marittima, in entrambe le zone, però, le escursioni termiche sono molto elevate. Il mese più freddo in tutta la regione è gennaio, quando la temperatura media del litorale è di circa 8° mentre nell'interno scende spesso sotto lo zero. In estate invece le temperature medie delle due zone sono sostanzialmente simili: 24° sul litorale, 20° gradi nell'interno. La irrilevante differenza è spiegabile dall'attenuazione della funzione isolante delle montagne, dovuta al surriscaldamento, nelle ore diurne, delle conche formate spesso da calcari privi di vegetazione. Nelle zone più interne, soprattutto nelle conche più elevate, oltre che una accentuata escursione termica annua, si verifica anche una forte escursione termica diurna, cioè una netta differenza fra il giorno e la notte; anche la distribuzione delle precipitazioni varia da zona a zona: essa è determinata soprattutto dalle montagne e dalla loro disposizione.

I diagrammi "clima" di seguito riportati si basano su 20 anni di dati orari (1982-2012) simulati dai modelli meteorologici dal sito web *Climate-Data.org*. Il modello ha oltre 220 milioni di punti dati e una risoluzione di 30 secondi d'arco. Il modello utilizza i dati meteorologici di migliaia di stazioni meteorologiche di tutto il mondo.

In Cellino Attanasio il clima è caldo e temperato. Esiste una piovosità significativa durante tutto l'anno, anche nel mese più secco. La classificazione del clima è Cfa come stabilito da Köppen e Geiger. In Cellino Attanasio si registra una temperatura media di 13.5 °C. La media annuale di piovosità è di 806 mm.



Il mese più secco ha una differenza di Pioggia di 47 mm rispetto al mese più piovoso. Durante l'anno le temperature medie variano di 18.0 °C.





La temperatura media del mese di luglio, il mese più caldo dell'anno, è di 22.6 °C. La temperatura media di gennaio è di 4.6 °C.

### **Classificazione sismica**

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo. A tal fine è stata pubblicata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, sulla Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 maggio 2003.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

Zona 1 - È la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti

Zona 2 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti

Zona 3 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari

Zona 4 - È la zona meno pericolosa. I terremoti sono rari

Con Delibera di Giunta Regionale n.438 del 29 marzo 2005 il Comune di Cellino Attanasio è stato classificato come Zona 2.

### OBIETTIVI DEL PROGETTO CHE SI INTENDE REALIZZARE

La Combustion Consulting Italy srl intende utilizzare la fornace esistente per la fusione di materiale vetrificabile, sostanze minerali o end of waste, per produrre “fritte”, materiale intermedio per l’industria della ceramica o del vetro o altre applicazioni industriali.

In particolare, la fornace verrà alimentata con i seguenti materiali vetrificabili:

Sostanze Minerali		SiO2	Al2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	SO3
Sabbia silicea/farina di silice	Principali fonti di silice per il vetro	x						
Nefelina	Sorgente di allumina alcalina per vetro	x	x			x	x	
Feldspato	Sorgente di allumina alcalina per vetro	x	x			x	x	
Anortosite	Sorgente di allumina di calcio per vetro	x	x	x				
Idrossido di allumina	Fonte chimica di allumina pura		x					
Ossido di allumina	Fonte chimica di allumina pura		x					
Calumite	Scorie di allumina per vetro	x	x	x				
Calcare	Principale fonte di calcio per il vetro			x				
Calce bruciata	Calcio per vetro speciale e fibra di vetro			x				
Calce spenta	Minerale di calcio alternativo			x				
Wollastonite	Minerale di calcio alternativo, privo di CO2	x		x				
Dolomite	Principale fonte di magnesio per il vetro			x	x			
Idrossido di magnesio	Minerale alternativo di magnesio, privo di CO2				x			
Idromagnesite	Minerale alternativo di magnesio				x			
Talco	Minerale alternativo di magnesio, privo di CO2	x			x			
Soda	Principale fonte di sodio per il vetro					x		
Idrossido di sodio	Minerale alternativo di sodio, privo di CO2					x		
Metasilicato	Minerale alternativo di sodio, privo di CO2	x				x		
Solfato di sodio	Principale fonte di zolfo per il vetro					x		x
<b>Futuri minerali A, B, C...</b>	<b>Nuovi materiali non ancora identificati</b>	<b>Può contenere 1 o più degli ossidi menzionati</b>						
Vetro riciclato (end-of waste)		SiO2	Al2O3	CaO	MgO	Na2O	K2O	SO3
rottami di vetro contenitore	Materiale in vetro riciclato	x	x	x	x	x	x	x
rottami di vetro float	Materiale in vetro riciclato	x	x	x	x	x	x	x
Polvere di fibra di vetro	Materiale in vetro riciclato	x	x	x	x			
<b>Futuri materiali vetrosi A, B, C...</b>	<b>Nuovi flussi di vetro end-of-waste trattato</b>	<b>Può contenere 1 o più degli ossidi menzionati</b>						

Non saranno più utilizzate sostanze chimiche come ingredienti per il legante. Non saranno più installati i camini afferenti alla stufa di polimerizzazione, alla camera di formazione, al raffreddamento, e alla rifilatura e taglio come descritto nel progetto di V.A. del 2020 ed autorizzato in AIA come fase a regime.

La modifica progettuale quindi, seppur rimanendo nell'ambito di una fusione di sostanze minerali con capacità maggiore di 20 ton/giorno, non avrà ulteriori impatti ambientali, anzi la maggior parte di quelli precedentemente attesi non sono più esistenti.

### **DESCRIZIONE DEL PROGETTO CHE SI INTENDE REALIZZARE**

Il ciclo produttivo a regime sarà costituito dalle seguenti fasi Vedi Layout Pianta generale :

#### **1. Stoccaggio materie prime**

Il materiale solido in entrata sarà fornito in big bag chiusi, evitando fuoriuscite di polveri durante la movimentazione. L' area di stoccaggio è coperta e di una superficie di circa 600 mq.

#### **2. Alimentazione fornace**

L'alimentazione della fornace avviene tramite posizionamento dei big bags in un apposito caricatore che impedisce la fuoriuscita di polveri; dai big bags il materiale viene scaricato in una tramoggia e, tramite caricatori a vite chiusi, in un silo giornaliero che carica il caricatore a vite della fornace. In questo punto sarà posizionato un apposito aspiratore in modo che le eventuali polveri possano essere filtrate da un filtro a manica e poi ricaricate sempre con big bags nella tramoggia di carico.

#### **3. Fusione**

[REDACTED] ghezza x 3,5 mt di lunghezza x altezza 3 mt ed una capacità di carico massimo previsto di 9-10 tons di minerale fuso (non verrà mai riempito del tutto). La fornace è formata da una camera di combustione in cui si utilizzerà una nuova tecnologia di [REDACTED]  
[REDACTED]

esotermico avverrà all'interno della massa in fusione. L'ottenimento del fuso avviene tramite bruciatori Gas e Aria, arricchita in ossigeno o gas e ossigeno, che riscaldano la materia prima fino ad una temperatura di circa 1500° C.

Il processo prevede che i fumi in uscita dalla fornace vengano prima raffreddati in uno scambiatore fumi /acqua con la conseguente produzione di vapore, e successivamente entrino in uno scambiatore di calore aria-aria in modo da poterli utilizzare per preriscaldare l'aria in ingresso alla fornace. La fornace è metallica e raffreddata ad acqua in un circuito chiuso raffreddato da Dry c-Cooler.

#### 4. Stampo e Raffreddamento

Sarà installato uno stampo in linea del materiale fuso in uscita dalla fornace, o semplicemente una raccolta del fuso in acqua, senza ulteriori lavorazioni.

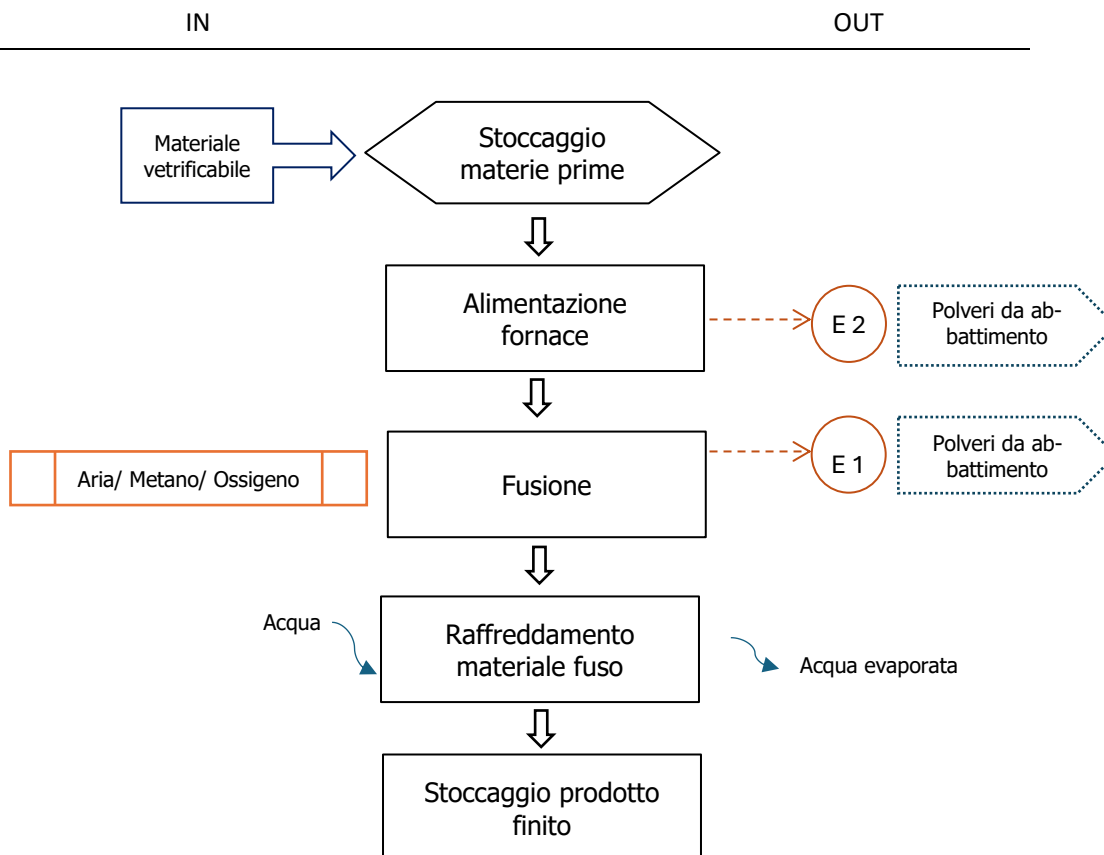
Il raffreddamento del prodotto può avvenire ad acqua; non sono previsti scarichi idrici in quanto l'acqua sarà ricircolata continuamente con un dry cooler o torre evaporativa e solo eventualmente reintegrata per le perdite per evaporazione.

#### 5. Stoccaggio prodotti finiti e spedizione

Lo stoccaggio dei prodotti finiti avverrà in big bags chiusi che verranno stoccate nell'area esterna di circa 600 mq.

La capacità media di lavorazione della linea è prevista di 3 ton/h di materiale fuso con lavoro continuo nelle 24 ore e per al massimo 7000 ore/anno (massima capacità giornaliera di 72 ton/gg di materiale fuso), per una produzione massima di 21.000 ton /anno.

SCHEMA DI FLUSSO DEL PROCESSO DI LAVORAZIONE



## **DESCRIZIONE DEGLI IMPATTI DERIVANTI DALL'IMPIANTO E DAL CICLO PRODUTTIVO**

### **Approvvigionamento idrico dell'impianto**

L'acqua approvvigionata sarà fornita dal Consorzio di Bonifica Nord (acqua industriale). L'acqua industriale sarà preliminarmente filtrata e poi addolcita in impianto di osmosi inversa, con un utilizzo stimato massimo di acqua osmotizzata di circa 7 mc/h.

L'acqua addolcita sarà utilizzata principalmente per

- il raffreddamento dei fumi in apposito scambiatore di calore con produzione di vapore,
- per il raffreddamento del materiale fuso con produzione di vapore, con ricircolo e raffreddamento dell'acqua utilizzata,
- per il minimo rabbocco dei circuiti chiusi di raffreddamento della fornace.

Per l'uso civile l'acqua sarà approvvigionata da acquedotto potabile della Ruzzo Reti Spa.

Vedi Layout Approvvigionamento idrico.

### **Acque sotterranee**

È stata già ricostruita la superficie piezometrica della falda tramite n. 3 piezometri ed un pozzo esistente non utilizzato, come da richiesta ARTA nel procedimento AIA (relazione dott. geol. U. Biferi del 01/03/2021); è stato effettuato lo screening analitico sulle acque sotterranee, i cui risultati sono ampiamente al di sotto dei limiti previsti dalla tabella 2 Allegato 5 alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. tranne

*“un superamento delle CSC per il solo parametro Solfati ( $SO_4$  - 250 mg/l) nel solo piezometro S2 (555 mg/l > 250 mg/l) ubicato a valle idrogeologico, lato ovest, rispetto alla direzione del flusso sotterraneo. Si ritiene che la sua presenza, riscontrata nel solo piezometro S2, sia riferibile ad una contaminazione naturale, per la presenza di una falda superficiale alimentata dalle sole acque di pioggia che percolano lentamente nel terreno fino al contatto con il tetto delle argille impermeabili del substrato.*

*Si esclude la presenza di una sorgente antropica di contaminazione per tale sostanza.”*

## Acque reflue

- a) Osmosi Inversa: Sono previsti scarichi industriali costituiti dalle acque reflue provenienti dall'impianto di osmosi inversa. Tali scarichi industriali saranno scaricati in pubblica fognatura e avranno concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 per lo scarico in rete fognaria. Detto scarico avrà una portata inferiore a 3 m<sup>3</sup>/h a temperatura ambiente.

di seguito i risultati di un'analisi di repertorio condotta sull'acqua in ingresso all'impianto (Consorzio di Bonifica Nord):

Prova	U.M	Metodo	Risultato	Lim.Min.	Lim.Max.
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,00		
* Potenziale redox	mV	//	+ 256		
* Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12		
Conducibilità elettrica specifica	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	288,0		
Antimonio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		5
Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	0,53		10
Berillio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		4
Cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		5
Cobalto	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		50
Cromo totale	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		50
Cromo VI	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C man 29 2003	< 0,1		5
Mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		1
Nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	0,25		20
Piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	0,12		10
Rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	1,35		1000
Selenio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	0,14		10
Stagno	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Tallio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		2
Vanadio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	4,31		3000
Fluoruri	µg/l	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	< 200		1500
Cloruri	mg/l	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	12,20		
Solfati	mg/l	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	24,80		250
* Silice (Si)	mg/l	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	2		
Calcio	mg/l	UNI EN ISO 17294-2 2005	34,53		
* Durezza come CaCO <sub>3</sub>	mg/Kg	Calcolo	158		
* Alcalinità di cui :	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	-		
* Alcalinità come carbonati	mg/l CO <sub>3</sub> -	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	< 2		
* Alcalinità come bicarbonati	mg/l HCO <sub>3</sub> -	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	170,8		
* Alcalinità come idrossidi	mg/l OH-	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	< 2		
Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	1		
Durezza totale	°F	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	15,80		
* pH di saturazione	unità pH	Calcolo	8,2		



Il fornitore dell'impianto ad osmosi inversa comunica i seguenti dati analitici relativi alle caratteristiche prestazionali dell'impianto a osmosi inversa, indicando un fattore di moltiplicazione di ca. 2,3 tra il concentrato previsto in uscita e la concentrazione dei parametri in ingresso.

Composizione	Stadio 1		Stadio 2	
	Concentrato	Permeato	Concentrato	Permeato
<b>Ioni</b>	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
Na	59,258	0,341	68,870	0,484
Ca	91,759	0,185	106,701	0,262
Mg	17,631	0,035	20,502	0,050
K	0,000	0,000	0,000	0,000
Sr	0,000	0,000	0,000	0,000
Ba	0,000	0,000	0,000	0,000
NH <sub>4</sub>	0,000	0,000	0,000	0,000
Fe(II)	0,134	0,000	0,155	0,000
Mn	0,000	0,000	0,000	0,000
Al	0,242	0,000	0,282	0,000
Cl (cloruri)	24,738	0,083	28,751	0,119
SO <sub>4</sub>	47,724	0,032	55,502	0,046
CO <sub>3</sub>	2,032	0,000	2,802	0,000
HCO <sub>3</sub>	417,297	1,409	484,622	2,002
NO <sub>3</sub>	1,851	0,051	2,139	0,071
F	0,380	0,002	0,442	0,002
SiO <sub>2</sub>	4,378	0,017	5,089	0,024
B	0,000	0,000	0,000	0,000
PO <sub>4</sub>	0,000	0,000	0,000	0,000
Br	0,000	0,000	0,000	0,000
As(III)	0,001	0,000	0,001	0,000
As(V)	0,000	0,000	0,000	0,000
CO <sub>2</sub>	8,133	8,133	8,133	8,133
TDS [mg/l]	667,425	2,155	775,855	3,061
pH	7,965	5,538	8,027	5,690
Conducibilità	621,829	3,071	719,254	3,749
[µS/cm]	32,490	0,122	37,552	0,174
Pressione osmotica [kPa]	0,659	-6,522	0,847	-6,032
LSI				

Il calcolo dei valori allo scarico dei parametri non riportati comporta fattore moltiplicazione di circa 2,3, e quindi risulta:

Concentrato (valori in ppm)

Nichel	0,000575
Piombo	0,000276
Rame	0,003105
Selenio	0,000322
Zinco	0,009913

pertanto per tali acque reflue non si ravvisa necessità di trattamento di depurazione prima dell'immissione in fognatura pubblica. Si prevede in ogni caso la posa di un pozzetto fiscale per eventuali prelievi per analisi a monte della connessione tra la nuova linea fognaria relativa ai suddetti scarichi idrici e la rete fognaria esistente.

- b) Sono previsti scarichi industriali costituiti dalle acque reflue provenienti dall'impianto di raffreddamento di parte dei fumi a valle del recuperatore, che prevede l'installazione di una torre evaporativa con una portata discontinua di acqua di spurgo per un valore medio massimo pari a 3,79 mc/h a temperatura ambiente. Tali scarichi industriali saranno scaricati in pubblica fognatura e avranno concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla

parte III del D.lgs 152/06 per lo scarico in rete fognaria. Il fornitore comunica i seguenti dati analitici relativi alle caratteristiche prestazionali della torre evaporativa, indicato nella colonna "valori massimi di spurgo "all'interno dell'analisi dell'acqua utilizzata (valori indicato nella colonna "risultati"):

Prova	U.M	Metodo	Risultato	D. Lgs 152/6, Parte III, Allegato 5, Tabella 3, scarico in rete fognaria	
				Valori massimi di spurgo	
pH	unità pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,00	8,70	
Potenziale redox	mV	//	+ 256		
Temperatura	°C	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12		
Conducibilità elettrica specifica	µS/cm a 20°C	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	288,0	550/650	
Antimonio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1	<0,2	
Arsenico	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	0,53	1,6	500
Berillio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Cadmio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Cobalto	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Cromo totale	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Cromo VI	µg/l	APAT CNR IRSA 3150 C man 29 2003	< 0,1		
Mercurio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Nichel	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	0,25	0,50	4000
Piombo	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	0,12	0,24	300
Rame	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	1,35	2,70	400
Selenio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	0,14	0,28	30
Stagno	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Tallio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Vanadio	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	< 0,1		
Zinco	µg/l	UNI EN ISO 17294-2 2016	4,31	8,8	1000
Fluoruri	µg/l	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	< 200	<400	12000
Cloruri	mg/l	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	12,20	30,0	1.200.000
Solfati	mg/l	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	24,80	60,0	1.000.000
Silice (Si)	mg/l	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	2	6,0	
Calcio	mg/l	UNI EN ISO 17294-2 2005	34,53	80,0	
Durezza come CaCO3	mg/Kg	Calcolo	158	320	
Alcalinità di cui :	mg/l	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	-		
Alcalinità come carbonati	mg/l CO3-	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	< 2		
Alcalinità come bicarbonati	mg/l HCO3-	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	170,8	400,0	
Alcalinità come idrossidi	mg/l OH-	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	< 2		
Solidi sospesi totali	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	1		
Durezza totale	°F	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	15,80		
pH di saturazione	unità pH	Calcolo	8,2		

La restante parte del raffreddamento fumi avviene mediante evaporatori che utilizzano acqua osmotizzata e non prevedono alcuno scarico idrico.

Per il sistema di raffreddamento della fornace invece non sono previsti scarichi idrici industriali in quanto l'acqua sarà ricircolata continuamente nel sistema di raffreddamento dry cooler e solo eventualmente reintegrata per le perdite per evaporazione.

Il sistema di raffreddamento utilizzato sarà infatti uno scambiatore acqua/aria con sistema di ventilazione per abbassare la temperatura da 80°C a circa 65°C ed essere reimpressa in circolo. A differenza delle torri evaporative non sarà quindi necessario lo spurgo e/o lo scarico né il reintegro (sarà solo reintegrata l'acqua persa per evaporazione).

Il raffreddamento del materiale fuso avviene mediante aggiunta di acqua osmotizzata in un raschiatore (Scraper), con conseguente evaporazione di acqua che viene costantemente reintegrata. Il sistema prevede un raffreddamento dell'acqua contenuta nello raschiatore (Scraper) mediante cooler senza scarichi in fognatura.

### **Acque meteoriche**

I piazzali esterni saranno tutti impermeabilizzati e adibiti a

- movimentazione giornaliera delle materie prime solide dal deposito coperto alle tramogge, tramite muletti elettrici
- movimentazione dei veicoli e parcheggi

Le acque meteoriche sono da considerarsi quindi non contaminate da sostanze pericolose, dato che il materiale in entrata viene stoccato al coperto ed in big bag, il prodotto finito viene imballato in big bags e depositato al coperto ed il deposito temporaneo dei rifiuti sarà adibito internamente al capannone.

Le acque di pioggia provenienti dai pluviali e dalle aree esterne saranno convogliate, con adeguate pendenze, alle condutture separate delle acque bianche e con allaccio in fognatura pubblica (vedi Layout Fognature civili e bianche).

## **Emissioni in atmosfera**

Le emissioni in atmosfera deriveranno dalle fasi di processo di seguito descritte:

### Fusione del materiale vetrificabile nella fornace:

I fumi in uscita dalla fornace entreranno in uno scambiatore di calore fumi/acqua con conseguente produzione di vapore, e successivamente in uno scambiatore fumi/aria per utilizzare il calore in uscita dalla fornace per preriscaldare l'aria di combustione in entrata alla fornace fino a circa 600 °C; la temperatura dell'aria in uscita dallo scambiatore sarà di circa 500-550 °C. I fumi saranno poi raffreddati ulteriormente in scambiatore fumi/acqua per diminuire la loro temperatura a circa 180°C e permetterne l'ingresso nel filtro a manica. I fumi saranno emessi dal camino denominato E1.

#### 1. Alimentazione fornace

L'alimentazione della fornace avviene tramite posizionamento dei big bags in un apposito caricatore che impedisce la fuoriuscita di polveri; dai big bags il materiale viene scaricato in una tramoggia e, tramite caricatori a vite chiusi, in un silo giornaliero che carica il caricatore a vite della fornace. In questo punto sarà posizionato un apposito aspiratore in modo che le eventuali polveri possano essere filtrate da un filtro a maniche e poi ricaricate sempre con big bags nella tramoggia di carico. Il camino di convogliamento sarà denominato E2.

## **Gestione dei rifiuti**

I rifiuti prevedibilmente prodotti saranno:

- imballaggi non pericolosi, quali big bag delle materie prime, pallet etc;
- rifiuti da manutenzioni meccaniche (officina)
- le membrane dell'impianto di osmosi.
- filtri a manica dell'abbattimento delle emissioni
- eventuale materiale prodotto risultato fuori specifica

Vedi layout Deposito rifiuti.

Le polveri di abbattimento dai filtri a manica dei camini verranno reimmesse in fornace: derivano dall'alimentazione della fornace e dal trattamento dei fumi di fusione e sono costituite da ossidi metallici che conservano le proprietà della materia prima in ingresso. Hanno le caratteristiche del sottoprodotto ai sensi dell'art. 184 bis del D.Lgs 152/06 in quanto non generate volutamente nel processo, con un riutilizzo certo nel medesimo processo produttivo, non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana e sono riutilizzate nel processo senza ulteriori trattamenti.

## Energia

La potenza termica massima della fornace sarà di circa 8.100 kW e verrà raggiunta con n.5 bruciatori, alcuni alimentati a gas e aria con possibilità di aggiunta di ossigeno, e alcuni alimentati a gas e ossigeno. L'alimentazione d'aria è assicurata da compressori con una portata totale di 10.000 Nmc/h di aria. La massima quantità di gas è prevista di 810 Nmc/h; la massima portata di ossigeno è prevista di 500 Nmc/h.

Sono previsti 810 mc/h di consumi massimi di gas naturale.

Il consumo massimo istantaneo di energia elettrica previsto è di 800 kW.

Si vuole evidenziare il fatto che la nuova tecnologia [REDACTED] implica una migliore efficienza della combustione, con conseguente minore utilizzo di energia per la fusione del materiale. Inoltre, si prevede l'implementazione dei seguenti sistemi di efficientamento energetico:

- [REDACTED]  
[REDACTED]

A breve –medio termine la ditta ha già in previsione ulteriori efficientamenti sfruttando il calore residuo dei fumi in uscita dalla fornace per diminuire l'energia primaria per tonnellata di materiale fuso, che non si può ancora esplicitare in questa sede perché in fase di procedura di brevetto.

## Odori

Non saranno più utilizzate sostanze ingredienti del legante con componenti organiche che potevano dare origine a odori.

## **Rumore**

È stata effettuata una misurazione del rumore esistente (vedi Rapporto di prova RdP 2160037-001 in allegato) nella zona di insediamento ed è stato valutato l'impatto acustico della nuova attività, prendendo in riferimento dati di letteratura di macchinari simili che saranno installati sia all'esterno che all'interno del fabbricato (vedi Layout Sorgenti rumore). I valori di livello sonoro rispettano i limiti di accettabilità previsti dalla normativa per il periodo diurno e notturno e per la destinazione d'uso dell'area (prevalentemente industriale).

Si veda Relazione previsionale di impatto acustico n°2232238-001 del 04/03/2024 in allegato.

## **Interventi edili previsti**

Non sono previsti ulteriori interventi edili.

## **VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI POTENZIALI**

### **Portata dell'impatto**

L'attività di produzione di fritte in esame potrà produrre impatti in un'area geografica limitata alla zona industriale e con una bassa densità di popolazione interessata, presente in case sparse nell'arco di 500 mt dallo stabilimento.

Il più vicino centro abitato è la località Faiete a circa 1,7 km mentre l'insediamento di Celino Attanasio si trova a 3,5 km.

### **Durata, frequenza e reversibilità dell'impatto**

La lavorazione su tre turni per quasi tutto l'anno solare costituisce un fattore di immissione continuo. Il rispetto integrale della normativa ambientale e delle BAT in fatto di limiti di emissioni in atmosfera e l'applicazione di tecnologie già contemplate nelle migliori disponibili, fanno ritenere l'impatto ambientale derivante dalla lavorazione di frequenza elevata ma allo stesso tempo di significatività limitata.

La natura degli impatti è tale da non provocare modificazioni permanenti dell'ambiente per cui gli effetti su di esso cesseranno al momento dell'interruzione dell'attività produttiva. Per tale motivo, l'impatto si ritiene contenibile nello spazio e reversibile nel tempo.

### **Consumo di risorse naturali (territorio, suolo, acqua e biodiversità)**

Il consumo di territorio e suolo sarà praticamente nullo in quanto lo stabilimento verrà collocato in area già occupata da un capannone e le modifiche impiantistiche rimarranno all'interno della proprietà industriale; inoltre non sarà ulteriormente invasa la zona limitrofa al fiume Vomano. Per tale motivo non si prevede un depauperamento della biodiversità presente.

L'approvvigionamento idrico avverrà tramite Consorzio di Bonifica, integrato eventualmente dall'acquedotto pubblico, per cui la risorsa naturale utilizzata sarà primariamente quella meno "pregiata" rispetto all'acqua potabile.

### **Consumo di materie prime**

Le materie prime utilizzate saranno essenzialmente gas metano ed elettricità per il funzionamento dei macchinari. Sarà inoltre utilizzato ossigeno per la combustione, stoccato in due silos da 50 tonnellate ciascuno, in area attrezzata al loro mantenimento in sicurezza.

In base ai quantitativi previsti per le materie prime e ausiliarie, l'azienda non rientra nel D.lgs. 105/2015 (Seveso III).

### **Scarichi idrici**

Sono previsti scarichi industriali costituiti dalle acque reflue provenienti dall'impianto di osmosi inversa, e dalla torre evaporativa per il raffreddamento di parte dei fumi. Tali scarichi industriali saranno scaricati in pubblica fognatura e avranno concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti previsti dalla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 per lo scarico in rete fognaria, come discusso in precedenza nella sezione acque reflue (vedi Layout Fognature civili e bianche).

Si prevede la posa di un pozzetto fiscale per eventuali prelievi per analisi a monte della connessione tra la nuova linea fognaria relativa ai suddetti scarichi idrici e la rete fognaria



esistente. Le acque meteoriche non saranno contaminate da sostanze pericolose, pertanto, saranno convogliate nella fognatura pubblica delle acque bianche.

Gli scarichi civili degli spogliatoi e della palazzina uffici sono convogliati in fognatura comunale esistente (vedi Layout Fognature civili e bianche) a valle del pozzetto fiscale.

### **Rifiuti**

L'impatto dovuto alla produzione dei rifiuti è lo stesso considerato già nel precedente progetto, tranne che per la produzione di imballaggi contaminati; rimangono presumibilmente gli imballaggi in plastica e/o legno non pericolosi, residui da manutenzioni dei macchinari e le membrane di osmosi esauste.

### **Emissioni in atmosfera**

Le emissioni in atmosfera previste saranno in numero e flussi di massa minori rispetto a quanto autorizzato, difatti non saranno più installati i camini E2-stufa di polimerizzazione, E3-camera di formazione, E4- rifilatura e taglio e per il camino della fornace E1 non sono più attesi gli inquinanti organici (fenolo, formaldeide) ed alcuni inorganici, ed inoltre la portata è diminuita di 4 volte passando da 40.000 Nm<sup>3</sup>/h a 10.000 Nm<sup>3</sup>/h.

È prevista l'installazione di un filtro a manica sia nel camino E1 che nel camino E2.

Si riportano il Quadro riassuntivo autorizzato e da autorizzare, in cui è evidente una diminuzione di più del 70% del flusso di massa totale (g/h).

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
**COMBUSTION CONSULTING ITALY SRL**

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI						DECEM srl - Contrada Stampalone - Cellino Attanasio (TE)						data: 28/06/2021		
Produzione pannelli in lana di roccia														
Punto di emissione	Provenienza impianto	Altezza punto di emissione dal suolo (m)	Portata (Nm3/h)	Durata emissione		Temp °C	Sistema di impianto di abb. (*)	Sostanza inquinante	Concentrazione inquinante (mg/Nm3 )	Flusso di massa		Diametro e forma del punto di emissione (m)	Solo se previsto tenore di	
				h/gg	h/a					(g/h)	(Kg/anno)		ossigeno	vapore acqueo
E1	Fornace	11	40000	24 (#)	7000 (#)	200	/	Polveri	10	400	2112	circolare 1,2 m	/	/
								Ossidi di azoto come NO2	400	16000	84480			
								Ossidi di zolfo come SO2	350	14000	73920			
								Acido Cloridrico HCl	20	800	4224			
								Acido Fluoridrico HF	3,5	140	739			
								Acido Solfidrico H2S	1	40	211			
								Fenolo	2	80	422			
								Formaldeide	2	80	422			
								Ammoniaca	40	1600	8448			
								TOC	10	400	2112			
								Metalli tab A1 classe I (Cd e i suoi composti)	0,07	3	15			
								Metalli tab A1 classe II (As+ Co+CrVI+Ni)	0,7	28	148			
								Metalli tab B classe II (Se+Ni )	0,7	28	148			
								Metalli tab B classe III (Sb+Pb+CrIII+Mn+Cu+V+Sn)	3,5	140	739			
								Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI) nota 1	1	40	211			
								Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, CrVI, Sb, Pb, CrIII, Cu, Mn, V, Sn) nota 1	3,5	140	739			
								CO	100	4000	21120			

# STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE COMBUSTION CONSULTING ITALY SRL

E2	Stufa di polimerizzazione	13	25.000	24	7000	200	P. Comb.	Particolato totale	10	250	1750	circolare 2 x 1,0 m	/	/
								Fenolo	2	50	350			
								Formaldeide	2	50	350			
								Ammoniaca	40	1000	7000			
								Composti organici volatili totali come C	10	250	1750			
								Ossidi di azoto come NO2	150	3750	26250			
								Ammine	1	25	175			
								CO	100	2500	17500			
E3	Camera di formazione	13	125.000	24	7000	90	A.U.+F.L.	Particolato totale	5	625	3300	circolare 1,6 m	/	/
								Composti organici volatili totali come C	10	1250	6600			
								Fenolo	2	250	1750			
								Formaldeide	2	250	1750			
								Ammoniaca	40	5000	35000			
E4	Rifilatura e taglio	13	40.000	24	7000	amb (20)	F.M.	Polveri	10	400	2112	circolare 1,0 m	/	/
ED 1	Stoccaggio Materie prime (al coperto)	/				amb (20)	/	Polveri	/			emissione diffusa	/	/
ED 2	Alimentazione fornace	/				amb (20)	/	Polveri	/			emissione diffusa	/	/
(*) C= ciclone; F.S.= filtro a secco; F.C. = filtro a cartucce; P.Comb.= Post combustore F.L.= Filtro in lana di roccia F.M.=filtri a maniche A.U. =Abbattimento a umido  (#) In fase intermedia la fornace avrà funzionamento saltuario e discontinuo ma con portate istantanee e cariche di materia prima identiche a quelle finali.  Nota 1 Limiti riferiti ai metalli nella fase solida e nella fase gassosa														

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE**  
**COMBUSTION CONSULTING ITALY SRL**

Tabella riepilogativa dei punti di emissione da autorizzare:

PUNTO DI EMISSIONE	Provenienza impianto	Altezza m	Portata Nmc/h	Durata emissione		T °C	Sistema di abbattimento (*)	Sostanza inquinante	Conc.ne inquinante (mg/Nm³)	Conc.ne inquinante (Kg/ton vetro fuso) #	Flusso di massa		Diametro e forma del punto di emissione	Solo se previsto tenore di	
				h/gg	gg/a						g/h	kg/a		ossigeno	Vapor acqueo
<b>E1</b>	Fornace	11	10000	24	292	180	F.M.	Polveri totali	20	0,15	200	1402	circolare 1,2 m	15%	//
								CO	100	/	1000	7008			
								Ossidi di azoto come NOx	1000	7,5	10000	70080			
								Ossidi di zolfo come SOx	200	1,5	2000	14016			
								Acido Cloridrico HCl	10	0,05	100	701			
								Acido Fluoridrico HF	5	0,03	50	350			
								TOC	10	/	100	701			
								Metalli tab A1 classe I (Cd e i suoi composti)	0,07	/	1	5			
								Metalli tab A1 classe II (As+ Co + Cr VI + Ni)	0,7	/	7	49			
								Metalli tab B classe II (Se+Ni)	0,7	/	7	49			
								Metalli tab B classe III (Sb+Pb+CrIII+Mn+Cu+V+Sn)	3,5	/	35	245			
<b>E2</b>	Carica-mento fornace	11	3500	24	292	20°C (amb)	F.M.	Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI)	1	7,5x10 <sup>-3</sup>	10	70	Circolare 0,3 m	//	//
								Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI , Sb, Pb, Cr III, Cu, Mn, V, Sn)	5	37x10 <sup>-3</sup>	50	350			
								Polveri totali	20	/	70	491			

Nota sui valori richiesti in riferimento alle BAT-AEL - Decisione di esecuzione della commissione del 28 febbraio 2012 (2012/134/UE)

### NO<sub>x</sub>: 1000 mg/Nm<sup>3</sup>

Tabella 62

BAT-AEL per le emissioni di NO<sub>x</sub> provenienti dal forno fusorio utilizzato nell'ambito della produzione delle fritte

Parametro	BAT	Condizioni di funzionamento	BAT-AEL (1)	
			mg/Nm <sup>3</sup>	kg/tonnellata di vetro fuso (2)
NO <sub>x</sub> espressi come NO <sub>2</sub>	Tecniche primarie	Ossicombustione senza nitrati (1)	Non applicabile	< 2,5 – 5
		Ossicombustione, con utilizzo di nitrati	Non applicabile	5 – 10
		Combustione ad aria/combustibile, combustione ad aria arricchita in ossigeno/combustibile, senza nitrati	500 - 1 000	2,5 – 7,5

Considerando un carico previsto al forno fusore di massimo di 3 t/h si avrà un fattore di emissione di 3,3 Kg/t del tutto coerente con l'intervallo prescritto.

### SO<sub>x</sub>: 200 mg/Nm<sup>3</sup>

Tabella 63

BAT-AEL per le emissioni di SO<sub>x</sub> provenienti dal forno fusorio utilizzato nell'ambito della produzione di fritte

Parametro	BAT-AEL	
	mg/Nm <sup>3</sup>	kg/tonnellata di vetro fuso (1)
SO <sub>x</sub> , espressi come SO <sub>2</sub>	< 50 - 200	< 0,25 – 1,5

Al valore di produzione di 3 t/h si avrà un fattore di emissione di 0,67 Kg/t del tutto coerente con l'intervallo previsto.

### Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr VI, Sb, Pb, Cr III, Cu, Mn, V, Sn)

Tabella 65

BAT-AEL per le emissioni di metalli provenienti dal forno fusorio utilizzato nell'ambito della produzione di fritte

Parametro	BAT-AEL (1)	
	mg/Nm <sup>3</sup>	kg/tonnellata di vetro fuso (2)
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sub>VI</sub> )	< 1	< 7,5 × 10 <sup>-3</sup>
Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sub>VI</sub> , Sb, Pb, Cr <sub>III</sub> , Cu, Mn, V, Sn)	< 5	< 37 × 10 <sup>-3</sup>

Al valore di produzione di 3 t/h si avrà un fattore di emissione rispettivamente di 3,3x10<sup>-3</sup> e 16,6x10<sup>-3</sup> Kg/t del tutto coerente con i limiti previsti.

Non saranno inoltre più presenti le emissioni diffuse dovute alla movimentazione delle materie prime sfuse con pala gommata sotto tettoia e per il caricamento della fornace.

Si allega Studio previsionale di ricaduta degli inquinanti generati dalle emissioni che sono stati confrontati con i limiti previsti dal D.Lgs. del 13 agosto 2010, n.155.

Gli inquinanti considerati sono stati Polveri, Biossido di azoto, Biossido di zolfo, Monossido di carbonio, Acidi e Metalli pesanti e ne è emerso che i valori di dispersione e ricaduta sono inferiori ai limiti.

Nel caso in cui non siano previsti dalla normativa sulla qualità dell'aria dei limiti specifici, per i Metalli, Acido fluoridrico, Acido cloridrico sono stati considerati i limiti di esposizione professionale in ambiente di lavoro secondo il D.lgs. 81/08 ed i valori sono risultati sensibilmente inferiori.

### **Consumi energetici**

I consumi energetici riguardano essenzialmente il gas naturale previsti in 5.670.000 mc/anno; in termini di prodotto finale il consumo sarà di 283,5 mc/ton di prodotto finito. Tali consumi sono contenuti, oltre che dalla nuova tecnologia di [REDACTED]

[REDACTED] La ditta ha anche in previsione ulteriori efficientamenti sfruttando il calore residuo dei fumi in uscita dalla fornace per diminuire l'energia primaria per tonnellata di materiale fuso.

### **Rumore**

Dalla valutazione effettuata sulla base dei dati di letteratura per il livello sonoro dei macchinari e considerando le peggiori condizioni possibili ovvero la propagazione in campo libero e la contemporaneità di funzionamento, l'attività avrà un impatto acustico entro i limiti previsti per la zona prevalentemente industriale.

### **Contaminazione del suolo**

Non sono previste lavorazioni sui piazzali esterni, se non la movimentazione dei big bag delle materie prime e dei prodotti finiti. La contaminazione del suolo sarà prevenuta con

l'impermeabilizzazione dei piazzali esterni e con il deposito dei rifiuti all'interno del capannone.

Sono stati analizzati i terreni prelevati durante la posa in opera dei piezometri e dai rapporti di prova si è già evidenziato il rispetto dei limiti della tabella 1 Allegato 5 alla Parte IV del Dlgs 152/06 e s.m.

### **Impatto visivo**

L'impianto si colloca all'interno di una zona industriale ed in un'area in parte già adibita a tale scopo; inoltre, non saranno costruite nuovi edifici o installazioni tali da comportare variazioni significative al paesaggio esistente.

### **Traffico indotto**

Il traffico dell'impianto a regime sarà dovuto all'approvvigionamento di materie prime di alimentazione fornace di circa 2 camion giornalieri.

Il prodotto finito sarà trasportato prevedibilmente con 2 camion giornalieri. Considerando quindi gli opifici vicini, anche dello stesso gruppo, il traffico aggiuntivo di mezzi di trasporto si prevede aumenti di circa il 10%.

### **Odori**

Non si prevedono emissioni di odori all'esterno, in quanto non saranno più emesse sostanze organiche.

### **Vibrazioni, luce, calore, radiazioni**

Prevedibilmente la movimentazione delle materie prime e dei prodotti finiti in consegna potrà determinare vibrazioni in ambiente di lavoro e nei piazzali antistanti, ma gli impatti saranno paragonabili a quelli già esistenti nella zona industriale.

Il calore della fornace e degli altri impianti sarà tenuto sotto controllo dalla gestione operativa e dagli specifici circuiti di raffreddamento; i sistemi di scambiatori di calore previsti recupereranno in parte tali emissioni termiche. Il solo calore emesso in ambiente esterno sarà quello dei fumi dei camini previsti.



Non ci si attende l'emissione di radiazioni elettromagnetiche o di altro tipo dal processo.

### **Natura trans frontaliere dell'impatto**

Gli impatti ambientali dovuti all'attività produttiva non sono da ritenersi di portata transfrontaliera ma solo di tipo locale, sia per la tipologia di inquinanti emessi sia per le caratteristiche geografiche e climatiche del sito.

### **Opere e interventi previsti per mitigare ulteriormente l'impatto**

Non sono attualmente previste ulteriori opere e interventi per mitigare gli impatti descritti.

### **Analisi del rischio da incidenti ed emergenze**

Il processo di produzione delle fritte prevede tutti gli automatismi tecnicamente possibili volti alla sicurezza dell'impianto e delle persone.

I casi in cui vi potrebbero essere delle implicazioni ambientali prevedibilmente possono essere:

- *spegnimento del bruciatore della fornace*: si bloccherà immediatamente l'afflusso di gas e ossigeno ai bruciatori ma i compressori continueranno a funzionare per circa un'ora per permettere l'areazione della fornace ed il defluire dei gas. Non si produrranno rifiuti e tutto il materiale potrà essere reimpresso nella fornace.
- *interruzione energia elettrica*: In caso di interruzione di energia elettrica si bloccherà immediatamente l'alimentazione dei bruciatori e il contenuto della fornace verrà scaricato a terra deviandolo manualmente. Non si produrranno rifiuti e tutto il materiale potrà essere reimpresso nella fornace.
- *malfunzionamento dei sistemi di abbattimento*: i filtri a manica saranno equipaggiati da un sistema a deprimometro che in caso di malfunzionamento del filtro (rottura o sganciamento delle maniche) attiverà un segnale acustico e visivo per la segnalazione del guasto. Sarà previsto la disponibilità di filtri per la sostituzione rapida dei filtri avariati.

### **CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

L'attività produttiva dell'impianto si ritiene, per le ragioni riportate in questo studio preliminare, non possa produrre impatti ambientali significativi e negativi per cui si chiede la non assoggettabilità a V.I.A. del progetto.