

INDICE

0.	PREMESSA	2
1.	INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC	4
1.1.	INQUADRAMENTO URBANISTICO.....	4
1.2.	DESCRIZIONE DELLO STATO DEL SITO	5
1.3.	PRESENZA DI ATTIVITÀ NELL'AREA DELLO STABILIMENTO	6
2.	CICLO PRODUTTIVO.....	7
2.1.	EVOLUZIONE STORICA DEL COMPLESSO PRODUTTIVO	7
2.2.	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO DELL'ATTIVITÀ IPPC 2.3.A	7
2.3.	BILANCIO DI MATERIA	11
2.4.	RIFIUTI PRODOTTI	12
2.5.	LOGISTICA.....	13
3.	ENERGIA	14
3.1.	PRODUZIONE DI ENERGIA	14
3.2.	CONSUMO DI ENERGIA	14
4.	EMISSIONI	15
4.1.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	15
4.2.	SCARICHI IDRICI.....	15
4.3.	EMISSIONI SONORE.....	16
4.4.	RIFIUTI	16
5.	SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO.....	17
5.1.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	17
5.2.	SCARICHI	18
5.3.	RIFIUTI.....	18
6.	BONIFICHE AMBIENTALI	19
7.	STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	19
8.	VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO	19

0. PREMESSA

L'azienda Officine Tecnosider S.r.l. possiede uno stabilimento per la laminazione a caldo di acciaio in Zona Industriale Aussa Corno, in Comune di S. Giorgio di Nogaro (UD). Tale impianto, di potenzialità massima di 19 ton/ora, è stato progettato e costruito da un'azienda leader in Regione seguendo elevati standard in campo meccanico, elettrico, di automazione e risparmio energetico, applicando le specifiche BAT (Best Available Techniques) di settore.

Tale impianto è stato avviato nel mese di maggio 2011.

Al fine del raggiungimento di elevati standard qualitativi nella produzione, Officine Tecnosider ha ottenuto la certificazione ISO 9001-2008. Inoltre, nell'ottica di un generale miglioramento mirato alla crescita della qualità dell'ambiente di lavoro sia sotto il profilo ambientale che sotto il profilo della sicurezza, ha da poco ottenuto la certificazione OHSAS 18001, ed è in corso l'iter per l'ottenimento della ISO 14001.

A seguito del buon andamento del mercato riscontrato durante il primo periodo di marcia dell'impianto, l'azienda intende investire ulteriormente sullo stabilimento potenziando gli impianti per aumentare la produzione, fino ad arrivare a 38 t/ora.

Questo importante investimento avrà rilevanti ripercussioni sull'occupazione della zona, in quanto si prevede l'assunzione di personale per far fronte al maggior carico di lavoro, nonché sull'indotto.

L'aumento di potenzialità sarà ottenuto sostanzialmente mediante il potenziamento del forno di riscaldamento già esistente, che non richiede particolari modifiche strutturali ed impiantistiche poiché le strutture e gli impianti tecnologici esistenti nel capannone produttivo sono già sufficientemente dimensionati per tale intervento.

Poiché con l'aumento di capacità produttiva in progetto, lo stabilimento sarà individuato al punto 3, lettera c dell'allegato IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (*"impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo con capacità superiore a 20 tonnellate di acciaio grezzo all'ora"*), il progetto è già stato sottoposto alla verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA ai sensi dell'Art 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Con Decreto 666-SCR-1094 del 14/03/2012 la Regione FVG – Servizio VIA, ha ritenuto che il progetto per l'aumento di capacità produttiva non è da assoggettare alla procedura di VIA.

A seguito del potenziamento in progetto, lo stabilimento rientrerà inoltre nella categoria “2.3.a: *Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 tonnellate di acciaio grezzo all'ora*” di cui all’Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 s.m.i., e sarà quindi soggetto a tutte le disposizioni del Titolo III-bis alla Parte Seconda del suddetto decreto.

La presente relazione è allegata alla domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale per lo stabilimento “Officine Tecnosider S.r.l.” ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

1.1. INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area di proprietà ricade nella zona omogenea D (Zone industriali ed artigianali) del P.R.G.C. (Variante Generale Zonizzazione, Comune di San Giorgio di Nogaro), e precisamente nella zona D1 che comprende le aree degli agglomerati industriali di interesse regionale (Zona Industriale Aussa-Corno). La zona è riservata ad insediamenti industriali ed a tutte le attività produttive connesse al settore secondario, nonché attività tecniche, amministrative e di servizio, depositi ed edifici per la commercializzazione dei prodotti dell'attività, e la cui pianificazione è demandata al Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Zona Industriale dell'Aussa Corno (Consorzio ZIAC).

È stato verificato che l'area non rientra in alcuna area vincolata per i seguenti aspetti:

- vincoli paesaggistici, storici e archeologico/monumentali ai sensi del D.Lgs. 42/2004
- Siti inquinati di Interesse Nazionale ai sensi del D.Lgs. 152/2006;
- Aree naturali protette (SIC/ZPS)
- Zone demaniali
- Vincolo idrogeologico
- Vincolo sismico.

L'area confina a Nord con l'area di proprietà della ditta "Sangalli Group S.p.A.", ad Est con i terreni di proprietà "Codognotto", a Sud con i terreni di proprietà della ditta "Marcegaglia S.p.A." e a Ovest con i terreni di proprietà della ditta "S.A.B.E. S.r.l."

Il comune di San Giorgio di Nogaro attualmente è privo della zonizzazione acustica del territorio prevista dall'art. 6 comma 1 lettere a) della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995, pertanto al momento attuale si applicano soltanto i limiti di accettabilità previsti dall'art. 6 comma 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991 così come indicato nell'art. 8 del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

1.2. DESCRIZIONE DELLO STATO DEL SITO

Strutture con impianti di produzione

Nello stabilimento è presente un unico capannone industriale, che si sviluppa su un unico piano fuori terra, fatta eccezione per alcune zone relative agli impianti principali, che sono interrato, realizzate interamente in c.a. e debitamente impermeabilizzate.

Strutture con impianti di servizio

- impianto delle acque di raffreddamento ubicato nella porzione Nord-occidentale del sito;
- impianto di decompressione dell'ossigeno;
- sottostazione del gas metano;
- edificio con la sala quadri e i trasformatori.

Strutture ausiliarie

- "Palazzina dipendenti", edificio con l'uffici tecnici e servizi, locali refettorio, bagni e spogliatoi, il laboratorio e i luoghi di passaggio interno, addossato alla parete settentrionale del Capannone;
- "Palazzina direzione", con uffici amministrativi e commerciali, sale riunioni, bagni e i luoghi di passaggio interno.

1.3. PRESENZA DI ATTIVITÀ NELL'AREA DELLO STABILIMENTO

Nella tabella di seguito riportata sono indicati le attività, gli insediamenti e le strutture presenti nel territorio circostante lo stabilimento Officine Tecnosider S.r.l. nel raggio di 1 km.

TIPOLOGIA	BREVE DESCRIZIONE
Attività produttive	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sangalli Group S.p.A. 2. Oleificio San Giorgio S.r.l. 3. Ecoenergy S.r.l. 4. Marina Sant'Andrea – Capan River Port Srl 5. CAFC S.p.A. 6. Ex Cogolo (attività dismessa) 7. Ex Decof (attività dismessa) 8. Ex Budola (attività dismessa)
Case di civile abitazione	no
Scuole, ospedali, etc.	no
Impianti sportivi e/o ricreativi	no
Infrastrutture di grande comunicazione	S.P. 80 (via E. Fermi)
Opere di presa idrica destinate al consumo umano	Pozzi di emungimento
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	Fiume Corno, laguna di Grado e Marano
Riserve naturali, parchi, zone agricole	si
Pubblica fognatura	si
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	si
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kW	no
Altro (specificare)	--

Il sito Officine Tecnosider Srl è stato inoltre incluso nella perimetrazione del “Sito di interesse nazionale della laguna di Grado e Marano” di cui al D.M. 83/03, e per tale motivo è stata effettuata la procedura di caratterizzazione ambientale del sito ai sensi del D.Lgs. 152/06 (vd. Cap. 6).

2. CICLO PRODUTTIVO

2.1. EVOLUZIONE STORICA DEL COMPLESSO PRODUTTIVO

Nell'area di proprietà non è mai stato insediato alcuno stabilimento precedente.

2.2. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO DELL'ATTIVITÀ IPPC 2.3.A

A seguito del potenziamento in progetto, che sarà ottenuto sostanzialmente mediante il potenziamento del forno di riscaldamento già esistente, lo stabilimento rientrerà nella categoria IPPC 2.3.a *“Impianti destinati alla trasformazione di metalli ferrosi mediante laminazione a caldo con una capacità superiore a 20 tonnellate di acciaio grezzo all'ora”*.

Di seguito si riporta la descrizione del ciclo produttivo già esistente, che non varierà con il potenziamento se non nelle quantità prodotte.

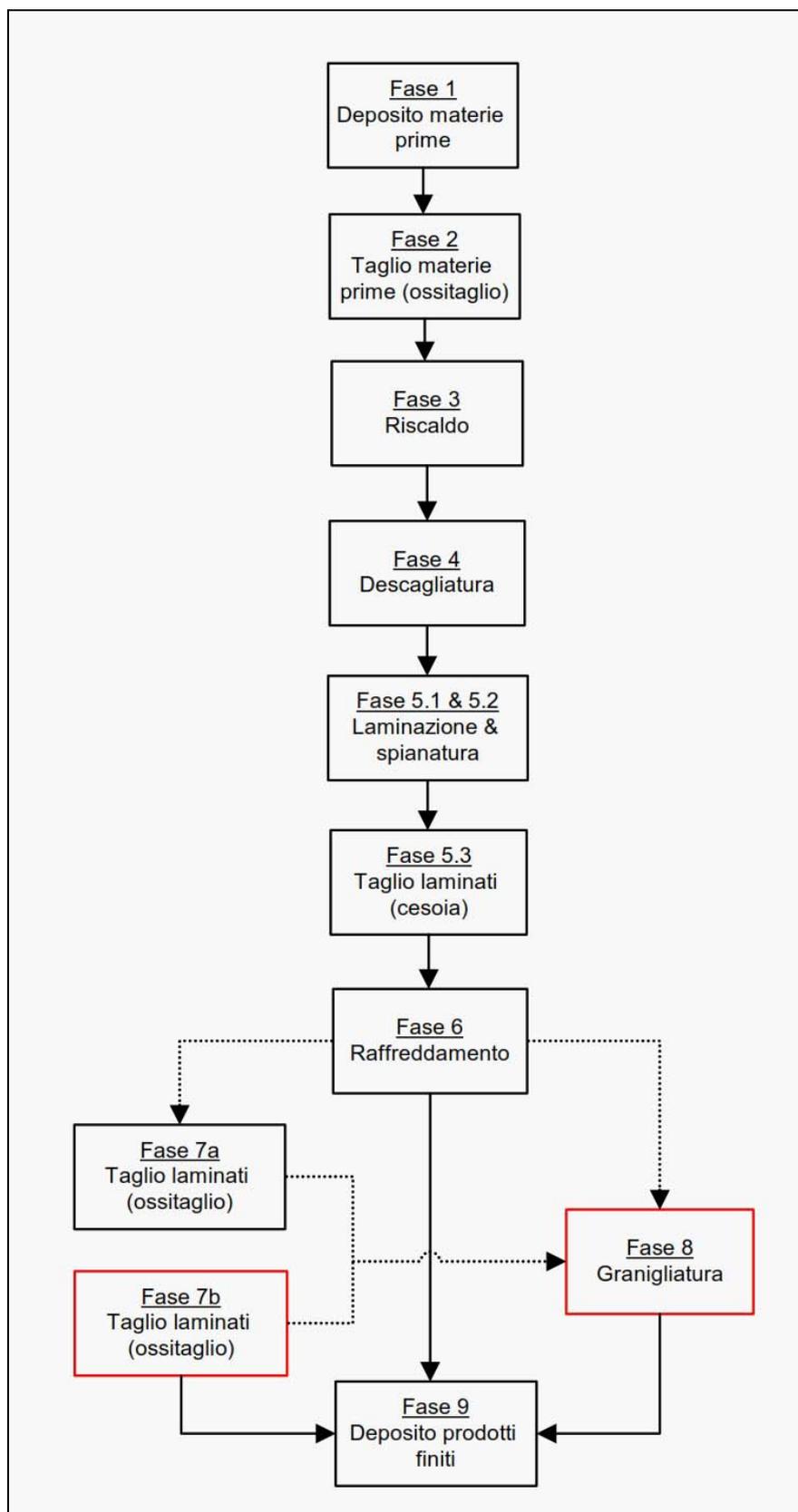


Figura 1. Schema a blocchi del ciclo produttivo. In rosso sono evidenziati gli impianti di nuova installazione da autorizzare in questa sede

Di seguito si riporta la descrizione dettagliata delle fasi produttive.

Fase n. 1: Deposito materie prime: il materiale viene stoccato al coperto nell'area Ovest del capannone e nel magazzino esterno, in attesa della verifica dimensionale e qualitativa del Controllo Qualità di stabilimento. Tutto il materiale in arrivo è codificato ed immagazzinato a seconda delle qualità, dimensione, provenienza, analisi chimica. I dati rilevati, assieme al numero di colata ed ai certificati provenienti dall'acciaieria, sono immessi nel sistema informatico di fabbrica per garantire la rintracciabilità nel processo produttivo. Successivamente il materiale viene prelevato tramite gru a ponte e trasferito alla successiva fase di lavoro.

Fase n. 2: Taglio: le bramme, i blumi o lingotti, vengono prelevati tramite gru a ponte con pinza di sollevamento meccanica dall'area di stoccaggio e tagliati con impianto ossitaglio per ottenere la misura necessaria alla successiva laminazione.

Fase n. 3: Riscaldamento: la tipologia di forno prescelta per questa fase di riscaldamento è quella a spinta. Durante il transito nel forno la temperatura della bramma, lingotto o blumo aumenta progressivamente fino a raggiungere la temperatura di laminazione di circa 1150°C. Prima di essere sfornato il materiale transita, per un certo periodo, in una zona detta di equalizzazione, nella quale le temperature superficiali ed interne vengono uniformate. Raggiunta la temperatura di laminazione il materiale viene sfornato tramite macchina sfornatrice automatica. Dopo una breve corsa il lingotto o blumo viene posizionato sulla via a rulli di trasferimento, per il trasporto nell'area di laminazione.

Fase n. 4: Descagliatura: dopo lo sfornamento. Il semilavorato viene trasportato dalle rulliere motorizzate, e transita attraverso l'impianto di descagliatura che, con getto d'acqua ad alta pressione, pulisce tutta la superficie del semilavorato dalla scaglia (ossido di ferro che si crea nelle operazioni di riscaldamento), facendola precipitare nel *flushing* sottostante (canale di raccolta scaglia).

Fase n. 5.1 e 5.2: Laminazione e spianatura: dopo la descagliatura, tramite le rulliere, il semilavorato passa alla gabbia di laminazione del tipo "DUO", cioè equipaggiata con n° 2 cilindri di laminazione in acciaio. I due motori elettrici principali sono del tipo reversibile, cioè girano in fase di laminazione in maniera alternata, dapprima in senso orario e poi antiorario. I pareggiatori indirizzano correttamente il semilavorato in fase di laminazione rispetto all'asse dei cilindri per una

corretta riduzione di sezione. Successivamente il laminato passa attraverso la raddrizzatrice o spianatrice, attraverso la quale viene fatto passare il laminato per conferirgli le caratteristiche di planarità necessarie al prodotto finito.

Fase 5.3: Cesoiamento: A fine spianatura, il laminato può passare alla fase di taglio in linea attraverso la cesoia a ghigliottina, posta prima della placca di trasferimento. Questa viene utilizzata per tagliare i prodotti laminati di basso spessore a seconda delle lunghezze richieste in ordine dal Cliente finale.

Fase n. 6: Raffreddamento: Il materiale, a valle del processo di laminazione, spianatura e cesoiamento, viene trasferito sulla placca di raffreddamento attraverso trasferitori a catena. La placca è costituita da elementi fissi e mobili per gestire l'avanzamento dei laminati verso le successive fasi di produzione.

Fase n. 7: Taglio e rifinitura prodotto finito: Il prodotto finito può essere intestato direttamente in linea tramite la cesoia.

Fase n. 8: Granigliatura: se il cliente lo richiede, i laminati possono essere trattati con la granigliatrice. La fase ha lo scopo di asportare ogni residuo di ossido dalla superficie del laminato. La granigliatrice è una macchina a tunnel che proietta delle particelle di acciaio (denominate graniglia) contro la superficie del laminato, generando un trattamento superficiale di pulizia, molto più profonda della semplice descagliatura.

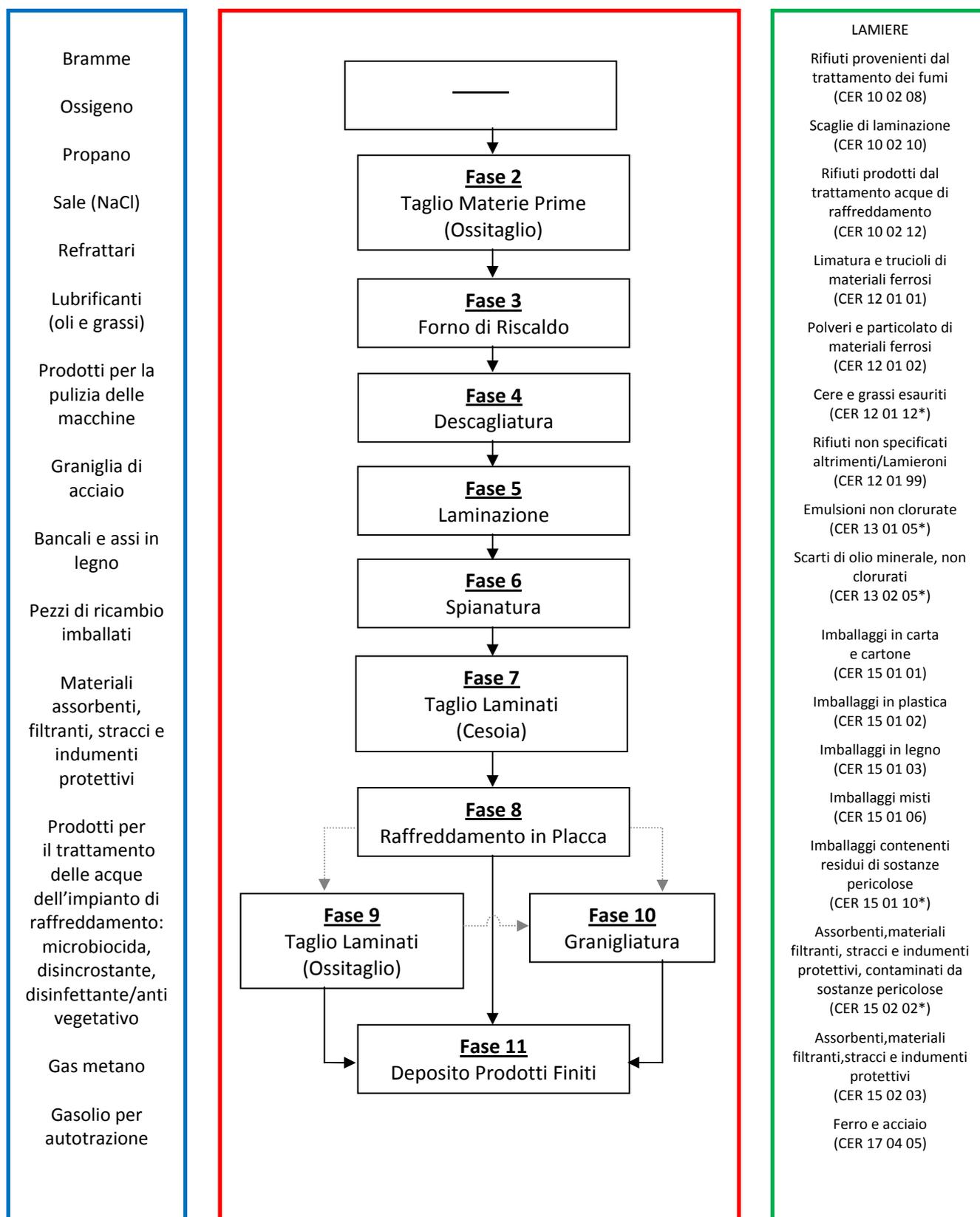
Fase n. 9: Deposito prodotti finiti: il ciclo produttivo si chiude con l'immagazzinamento del materiale finito, pronto per la spedizione al cliente finale. L'immagazzinamento avviene negli spazi dedicati all'interno del capannone o esternamente, nella piazzola di carico a lato sud dello stabilimento. Prima della spedizione possono avere luogo anche i controlli finali di qualificazione dei materiali.

2.3. BILANCIO DI MATERIA

INGRESSO

PROCESSO

USCITA



2.4. RIFIUTI PRODOTTI

- **CER 120101** (*limatura e trucioli di materiali ferrosi*): è il materiale di scarto prodotto dalle operazioni di ossitaglio lamiere e bramme, generato all'interno del forno e nella zona di sfornamento per variazioni di temperatura del materiale ferroso.
- **CER 120199** (*rifiuti non specificati altrimenti*): sono le teste e le code delle lamiere tagliate mediante gli impianti di ossitaglio finitura oppure mediante cesoia
- **CER 100210** (*scaglie di laminazione*): la scaglia si forma per ossidazione della superficie del metallo ferroso soggetto ad alte temperature, nel forno di riscaldamento della materia prima o durante la laminazione a caldo. Una volta raffreddato, questo rivestimento, costituito da tre tipi di ossido, si frattura facilmente, a causa del suo coefficiente di dilatazione inferiore all'acciaio sottostante.
- **CER 100212** (*rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100211**): sono i residui fangosi della decantazione dell'acqua del circuito del flushing, che vengono recapitati all'ispessitore per l'estrazione dell'acqua in eccesso e da qui avviati allo smaltimento.
- **CER 120102** (*polveri e particolato di materiali ferrosi*): derivano dallo scarico della graniglia non più utilizzabile nell'impianto.
- **CER 100208** (*rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100207*): sono le polveri che vengono raccolte dal sistema di abbattimento degli impianti di ossitaglio e di granigliatura
- **CER 150203** (*assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli alla voce 150202*): sono costituiti dalle cartucce filtranti da sostituire periodicamente nel sistema di abbattimento degli impianti di ossitaglio e di granigliatura
- **CER 120112*** (*Cere e grassi esausti*): sono residui esausti dei lubrificanti utilizzati negli impianti.
- **CER 130105*** (*emulsioni non clorurate*): sono residui dei prodotti utilizzati per lo sgrassaggio e la pulizia degli impianti
- **CER 130205*** (*scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati*): sono residui esausti dei lubrificanti utilizzati negli impianti.
- **CER 150202*** (*assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose*): stracci e DPI utilizzati nel reparto manutenzione
- **CER 170405** (*Ferro e acciaio*): rottame vario, macchinari obsoleti, ecc.

- **CER 150101** (*imballaggi in carta e cartone*)
- **CER 150103** (*imballaggi in legno*)
- **CER 150106** (*imballaggi in materiali misti*)
- **CER 150110*** (*imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose*)

2.5. LOGISTICA

L'approvvigionamento della materia prima (bramme) avviene in diverse fasi: dapprima viene acquistata per lotti di grandi dimensioni che arrivano a mezzo nave soprattutto nei porti di Monfalcone e Trieste, dove possono entrare le navi di dimensioni maggiori. A Porto Nogaro infatti possono entrare solo navi di medio-piccole dimensioni per questioni di pescaggio.

L'ultima fase di trasporto fino allo stabilimento, avviene attualmente solo tramite camion poiché la linea ferroviaria, in progetto nell'ambito della lottizzazione "Fearul", non è ancora stata realizzata a cura del Consorzio Aussa Corno. Per quanto riguarda la spedizione del prodotto finito, avviene attualmente solo a mezzo camion.

Il trasporto dei rifiuti prodotti avviene tramite trasporto stradale.

A questo riguardo si fa presente che l'Azienda intende per il futuro, non appena ultimate le opere di realizzazione del raccordo ferroviario, privilegiare sempre di più i trasporti a mezzo treno rispetto a quello su strada, in modo da diminuire i costi di trasporto e ottimizzare le operazioni di carico/scarico, in funzione della maggiore capacità di carico dei vagoni.

3. ENERGIA

3.1. PRODUZIONE DI ENERGIA

Non pertinente

3.2. CONSUMO DI ENERGIA

Lo stabilimento di laminazione utilizza le seguenti fonti energetiche:

- Termica
- Elettrica

3.2.1. Energia termica

La produzione di energia termica deriva dall'utilizzo del gas naturale metano, che arriva allo stabilimento mediante la condotta consortile. Il metanodotto alimenta lo stabilimento attraverso una cabina di decompressione ubicata lungo il lato Est dell'area di proprietà. Da questa il gas a 3 bar arriva ad una seconda cabina di decompressione, ubicata nell'area a Nord Ovest del capannone, che riduce ulteriormente la pressione fino ai valori di funzionamento delle varie utenze.

Il forno di riscaldamento costituisce il principale utilizzo di metano per la produzione di energia termica.

3.2.2. Energia elettrica

L'energia elettrica utilizzata dall'acciaieria è approvvigionata interamente dalla rete elettrica nazionale.

L'alimentazione viene effettuata con una linea in media tensione (20 kV, 50 Hz) trasformata alla tensione di utilizzo mediante l'ausilio di n. 5 trasformatori ubicati nell'apposito edificio.

Il consumo di energia elettrica è principalmente dovuto all'impianto di laminazione. Oltre a tale energia è necessario attribuire al processo anche i consumi dedicati agli impianti ausiliari di asservimento quali il sistema di ricircolo e di raffreddamento delle acque di raffreddamento, i carri trasferitori, le centraline oleodinamiche, il sistema di generazione dell'aria compressa, che nell'insieme contribuiscono agli ulteriori consumi energetici dello stabilimento.

4. EMISSIONI

4.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

I punti di emissione in atmosfera saranno tre, dei quali due già autorizzati da modificare (E1, E2) ed uno da autorizzare in questa sede (E3):

Punto di emissione	Impianto collegato	Stato autorizzativo
E1	Forno di riscaldamento	Autorizzato, modificare portata
E2	Impianto di ossitaglio 1	Autorizzato, aggiungere impianto e spostare camino
E3	Granigliatrice	Da autorizzare

Sono inoltre presenti dei punti di emissione non significativi relativi all'impianto di combustione ad uso civile, ai gruppi elettrogeni di emergenza e a torri evaporative del circuito di raffreddamento.

Le emissioni E1 ed E2 sono attualmente già autorizzate con delibera della Provincia di Udine; tutti i controlli periodici hanno mostrato conformità ai limiti di concentrazione stabiliti nel decreto autorizzativo.

4.2. SCARICHI IDRICI

Nello stabilimento è presente uno scarico di acqua industriale:

Punti di scarico	Tipologia	Corpo ricettore
S4	Acque raffreddamento	Fognatura consortile "acque nere"

Sono inoltre presenti dei rilasci idrici delle acque piovane delle coperture e dei piazzali ed uno scarico di acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici presenti nello stabilimento, che recapita alla fognatura consortile "acque nere".

L'approvvigionamento idrico dello stabilimento è assicurato da un pozzo artesiano, per il quale è presente la concessione alla derivazione d'acqua regionale. La gran parte dell'acqua emunta dal

pozzo è impiegata per il reintegro nel circuito delle acque di raffreddamento del forno che, pur non avendo punti di scarico in quanto è un circuito chiuso, necessita del continuo reintegro di acqua per le perdite per evaporazione.

Lo scarico S4 è autorizzato dal CAFC S.p.A., gestore della rete fognaria del Comprensorio della Bassa Friulana. Il controllo effettuato sul punto di emissione ha mostrato conformità ai limiti di concentrazione stabiliti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per gli scarichi in fognatura.

4.3. EMISSIONI SONORE

L'Azienda ha effettuato la Valutazione di Impatto Acustico basata su due campagne di rilievi fonometrici. Poiché il comune di San Giorgio di Nogaro non è ancora provvisto di zonizzazione acustica del territorio prevista, al momento attuale si applicano i limiti di accettabilità previsti dall'art. 6 comma 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991 così come indicato nell'art. 8 del D.P.C.M. 14 novembre 1997. Ai sensi del Piano Regolatore Generale, la zona ove si inserisce lo stabilimento è un'area esclusivamente industriale e pertanto i limiti cui fare riferimento sono 70 dB(A) Leq sia nella fascia diurna (06.00-22.00) che notturna (22.00-06.00).

Per quanto riguarda il rispetto dei limiti assoluti diurno e notturno, dalle simulazioni effettuate si nota una sostanziale conformità dei valori in tutti i punti di misura situati al confine dello stabilimento.

4.4. RIFIUTI

Tutti i rifiuti sono divisi per tipologia, identificati con apposita cartellonistica e sono depositati nel rispetto delle norme tecniche applicabili in aree appositamente identificate ed allestite.

I rifiuti vengono smaltiti esclusivamente da terzi autorizzati, che provvedono al loro ritiro e conferimento per conto dell'Azienda con automezzi secondo le modalità disposte dalla normativa (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) per le successive operazioni di recupero o smaltimento.

Dal punto di vista amministrativo, nello stabilimento si provvede a:

- Verificare periodicamente i volumi depositati in sito;
- Conservare le analisi dei rifiuti;
- Conservare e aggiornare le autorizzazioni dei trasportatori / destinatari;
- Compilare, controllare e conservare i Formulare di identificazione del rifiuto;
- Aggiornare i registri di carico e scarico, opportunamente vidimati;
- Redigere e trasmettere annualmente il MUD.

5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

5.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

5.1.1. Filtro a cartucce - Emissione E2

La tavola di taglio è sezionata in moduli all'interno dei quali, lateralmente, sono ricavati i canali aspiranti dotati di portelle di apertura/chiusura. Ogni portella è collegata ad un cilindro pneumatico posizionato all'interno del canale aspirante e alimentato da una valvola pneumatica a 5 vie fissata sul lato esterno della tavola.

Sull'impianto di taglio viene fissato l'attivatore meccanico, durante il suo movimento, l'attivatore aziona le valvole pneumatiche che determinano l'apertura/chiusura delle portelle. Tale soluzione permette di concentrare l'aspirazione solo nel modulo interessato dal procedimento di taglio, ottimizzando l'efficienza di aspirazione e riducendo i consumi energetici.

All'interno di ogni modulo è alloggiata una vasca che ha duplice funzione: una di distribuire il flusso d'aria di aspirazione anche nella parte centrale della tavola con conseguente vantaggio nella cattura del fumo, l'altra di raccogliere le scorie di taglio. La vasca è dotata di punti di ancoraggio per facilitarne l'estrazione e lo svuotamento.

I canali aspiranti vengono collegati alla tubazione, che si immette nell'unità filtrante, tramite una speciale connessione calata all'interno di uno scavo ricavato nel pavimento.

L'aria aspirata entra in una pre-camera di separazione, le polveri grossolane decantano nel serbatoio di raccolta, successivamente passa attraverso delle cartucce filtranti dove avviene la filtrazione finale. Il filtro a cartucce è completo di cartucce filtranti ad elevata efficienza, con superficie totale filtrante totale di 224 mq in grado di fornire una filtrazione pari al 99,97% con particolato di 3 micron.

5.1.2. Filtro a cartucce - Emissione E3

La macchina riutilizza la graniglia a ciclo chiuso, ma è necessario un reintegro che compensa il consumo della stessa per usura. La graniglia viene recuperata dal fondo della macchina attraverso una serie di organi quali coclee di Archimede ed un elevatore a tazze che convogliano la graniglia al sistema di pulizia che la separa dagli ossidi. Il sistema di pulizia è costituito da un vaglio rotante che separa la frazione più grossolana; una serie di saracinesche, poi, riduce il flusso di graniglia e impurità ad un velo sottile ed un flusso d'aria (creato da un gruppo aspiratore) provvede alla separazione degli ossidi ed alle altre impurità più fini. Le particelle di ossido ed impurità provenienti

dai due livelli di pulizia vengono convogliate in una tramoggia e scaricate in sacchi sostituiti periodicamente. A valle del sistema di aspirazione vi è un gruppo filtrante che provvede alla definitiva depolverazione del flusso d'aria. Il sistema filtrante, del tipo "autopulente", consiste in un corpo in lamiera e profilati nel cui interno sono montate una serie di cartucce. La pulizia delle cartucce avviene senza l'arresto del funzionamento del filtro, mediante un getto d'aria preventivamente accelerato da uno speciale boccaglio che stacca dalla superficie della cartuccia lo strato di polvere depositandovi. La polvere viene convogliata in sacchi di raccolta.

5.2. SCARICHI

5.2.1. Impianto di trattamento - Scarico S4

L'acqua di raffreddamento dei cilindri viene raccolta in vasche all'interno del laminatoio, e tramite pompe inviate all'impianto di trattamento, inizialmente ad una vasca pre-decantatrice completa di separatore di oli e munito di benna per l'asportazione della scaglia depositata. Il funzionamento della benna è completamente automatico e programmato in modo da lasciar scolare l'acqua prima che questa sia depositata nell'apposito box. Le acque così trattate nella prima fase, vengono direttamente avviate in una vasca e da questa pompate ad una batteria di filtrazione e quindi ad una torre di raffreddamento di tipo a film.

Ciclicamente ed in maniera totalmente automatica i filtri vengono lavati con un sistema misto acqua-aria. Le acque di controlavaggio vengono recuperate dopo ispessimento in appositi ispessitori statici.

I fanghi ispessiti (scaglia) vengono stoccati negli appositi box, muniti di caditoia per il recupero di eventuali acque di scolo o meteoriche, e ceduti periodicamente ad impianti di recupero. Le utenze indirette (circuiti chiusi rispetto all'esterno - senza contatto fra acqua ed eventuali sostanza inquinanti) dopo aver provveduto al raffreddamento delle macchine interessate, scaricano nella vasca di raccolta, per poi essere riutilizzata. Tipicamente si tratta di scambiatori di calore in servizio a macchine elettriche e/o centrali oleodinamiche o sistemi di condizionamento / raffrescamento cabine elettriche e pulpiti.

5.3. RIFIUTI

Tutti i rifiuti sono depositati nel rispetto delle norme tecniche applicabili in aree appositamente identificate ed allestite.

6. BONIFICHE AMBIENTALI

Il sito “Officine Tecnosider”, compreso nell’area denominata “lottizzazione Fearul” era incluso nella perimetrazione del “Sito di interesse nazionale della laguna di Grado e Marano” di cui al D.M. 83/03. Il Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Zona Aussa Corno, precedente proprietario dell’area “lottizzazione Fearul” ha attivato nel corso del 2005 la procedura di caratterizzazione ambientale ai sensi del D.M. 471/99, conclusasi nel 2011 con l’emissione del decreto di “restituzione agli usi legittimi” Prot. 7233/TRI/DI del 04/03/2011 da parte del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

7. STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Non pertinente

8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

Da un confronto con le “Linee guida recanti i criteri per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo 372/99” di cui al DM 31/01/2005 per la produzione di metalli ferrosi, si evince che gran parte delle pratiche consigliate (BAT) sono già state adottate nello stabilimento “Officine Tecnosider s.r.l.”.

Il sito non presenta particolari problematiche ambientali in quanto è inserito in zona esclusivamente industriale, inoltre nel ciclo produttivo non vengono utilizzati prodotti chimici se non oli lubrificanti e additivi per la depurazione dell’acqua. Il processo non presenta particolari emissioni in atmosfera, se non quella derivante dal forno di riscaldamento, alimentato a gas naturale.

Dal punto di vista del consumo di energia, lo stabilimento la acquista totalmente dai gestori esterni, rifornendosi dalla rete elettrica e dal metanodotto.

Per limitare il consumo di gas è stato installato per il forno un recuperatore a convezione con fascio tubiero (flusso contro-corrente dei fluidi), dimensionato per riscaldare l’aria di combustione ad una temperatura massima di circa 480°C e per permettere, anche alla massima capacità termica del forno, il corretto flusso dei fumi e dell’aria di combustione.

Per migliorare la manipolazione e deposito delle materie prime e dei rifiuti, l’azienda sta attivando un piano formativo per sensibilizzare il personale sulle problematiche ambientali e la gestione delle emergenze (attività già avviata negli anni scorsi con la stesura della valutazione del rischio chimico e della gestione delle emergenze).

Dopo la messa in opera dei nuovi impianti (verrà predisposta una campagna di rilievi fonometrici allo scopo di monitorare l'incremento di rumorosità ed eventualmente attivare le opportune azioni correttive. Se venissero riscontrati superamenti dei limiti, saranno effettuati interventi atti a contenere le emissioni sonore col seguente ordine di priorità:

- sulla sorgente sonora, in quanto agiscono direttamente sulle cause;
- sui ricettori, se non fosse possibile per motivi tecnici la prima soluzione.

È intenzione dell'Azienda privilegiare sempre di più i trasporti a mezzo treno rispetto a quello su strada, al fine di ridurre i costi di trasporto e ottimizzare le operazioni di carico/scarico oltre a diminuire il traffico su gomma.

Tale obiettivo potrà essere conseguito non appena realizzato il raccordo ferroviario a servizio della lottizzazione Fearul, di cui ad oggi si sta ancora attendendo la realizzazione.