

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
per la verifica di assoggettabilità alla Procedura VIA della Linea LAF 6

Legge Regionale 16 Febbraio 2010, n. 12

DGR Umbria 861/2011 e s.m.i.

DGR Umbria 1/09/14 N. 1100

Proponente: Acciai Speciali Terni S.p.A.

Il tecnico incaricato
Ing. Maurizio Montalto
Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma n. 19145



Terni, 7 luglio 2015

INDICE

1. Premessa		3
2. Caratteristiche del progetto		4
2.1 Introduzione		4
2.2 Descrizione della tecnologia		5
2.3 Dimensioni del progetto		15
2.4 Cumulo con altri progetti		16
2.5 Utilizzazione di risorse naturali		16
2.6 Produzione di rifiuti		17
2.7 Inquinamento e disturbi ambientali		17
2.8 Rischio di incidenti (sostanze e tecnologie utilizzate)		18
2.9 Coerenza con Piani e Programmi (Regionale, Provinciale, Urbanistica)		20
3. Localizzazione del progetto		20
3.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico		20
3.2 Inquadramento geografico-territoriale		23
3.3 Inquadramento paesaggistico/storico/culturale		24
3.4 Caratteristiche ambientali del sito		25
4. Caratteristiche dell'impatto potenziale		27
4.1 Emissioni in atmosfera (convogliate, diffuse)		27
4.2 Consumi energetici		29
4.3 Emissioni acustiche		30
4.4 Consumi idrici		30
4.5 Scarichi idrici LAF 6		30
4.6 Produzione di rifiuti		32
4.7 Suolo e sottosuolo		33
4.8 Impatti sul paesaggio, sulla flora, sulla fauna e sui sistemi naturalistici		33
4.9 Traffico		34
4.10 Quadro sinottico delle variazioni degli impatti ambientali		34
5. Conclusioni		38

1.Premessa

L'azienda Acciai Speciali Terni S.p.A., rispondendo all'esigenza di una complessiva ristrutturazione, ha chiuso lo stabilimento di Torino nel 2008 e, nel corso degli ultimi anni, ha trasferito parte degli impianti di Torino a Terni, il suo principale sito produttivo in Italia, concentrando tutta la produzione d'acciaio inossidabile. All'inizio dell'anno 2014, si è deciso di trasferire la linea di trattamento LAF6 (ex Linea 5) di ricottura e decapaggio dallo stabilimento di Torino allo stabilimento di Terni e di affiancarla alle linee già presenti nei reparti "a freddo" sottoponendola ad opportuno "revamping" prima della messa in esercizio.

Tale intervento, sulla base della normativa ambientale nazionale e regionale applicabile agli ampliamenti industriali prevede la verifica preliminare della sua compatibilità ambientale, mediante l'attivazione di un procedimento preliminare volto a verificare l'eventuale obbligo di svolgere la Valutazione di Impatto ambientale (VIA), chiamato Verifica di assoggettabilità alla VIA o screening.

La materia a livello regionale è governata dalla Legge Regionale 16 Febbraio 2010, n. 12 "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell'articolo 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e successive modificazioni ed integrazioni", aggiornata a seguito delle disposizioni correttive introdotte dal Decreto legislativo 29/06/2010, n. 128, relativamente alla Parte seconda del Decreto legislativo 03/04/2006, n. 152.

Il procedimento è stato da ultimo modificato dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1100 del 01/09/2014, in recepimento alla legge 116/2014, che ha modificato il comma 2 dell'art. 20 del D.Lgs.152/2006 prevedendo che:

- la notifica della presentazione dell'istanza di Verifica di assoggettabilità a VIA (Avviso al pubblico) dovrà essere pubblicata unicamente nel sito web dell'Autorità competente e non sarà pertanto più necessaria, la pubblicazione dell'Avviso al pubblico sul Bollettino Ufficiale della Regione e sull'Albo pretorio dei Comuni ove il progetto è localizzato.
- I contenuti dell'Avviso inerente i procedimenti di Verifica di assoggettabilità a VIA dovranno indicare: il proponente, la procedura, la data di trasmissione della documentazione all'Autorità competente, la denominazione del progetto, la localizzazione, una breve descrizione delle sue caratteristiche, le sedi e le modalità per la consultazione degli atti nella loro interezza ed i termini entro i quali è possibile presentare osservazioni.

A livello ministeriale il recepimento della legge 116/2014 è avvenuto con il DM 30 marzo 2015, n. 52, che contiene le Linee Guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006)

Le linee guida integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell'allegato IV alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 per le diverse categorie progettuali, individuando ulteriori criteri contenuti nell'allegato V alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006, ritenuti rilevanti e pertinenti ai fini dell'identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA.

L'applicazione di tali ulteriori criteri comporterà una riduzione percentuale delle soglie dimensionali già fissate nel citato allegato IV, ove presenti, con conseguente estensione del campo di applicazione delle disposizioni in materia di VIA a progetti potenzialmente in grado di determinare effetti negativi significativi sull'ambiente.

Il procedimento amministrativo previsto dalla normativa regionale (art. 11, Legge regionale 12/2010) può essere riassunto nelle seguenti fasi:

- ▶ la presentazione e la pubblicazione del Progetto preliminare e dello Studio preliminare ambientale;
- ▶ lo svolgimento di una Verifica di assoggettabilità;
- ▶ lo svolgimento di consultazioni;
- ▶ la valutazione dello Studio preliminare ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- ▶ la decisione;
- ▶ l'informazione sulla decisione.

Il presente documento costituisce lo Studio Preliminare Ambientale, redatto secondo le specifiche definite all'art.20 della Parte seconda del D.lgs 152/2006 e nel relativo Allegato V, nonché nella Legge regionale 12/2010.

2. Caratteristiche del progetto

2.1 Introduzione

Il Progetto prevede la modifica dell'attuale reparto "a Freddo" mediante l'installazione di un'ulteriore linea di ricottura e decapaggio, interconnessa con gli attuali impianti presenti, e denominata Linea LAF6, che prevede una fase di trattamento di superficie del metallo mediante processo chimico.

Pertanto, non essendo tale modifica inclusa nell'Allegato III alla Parte II del D. lgs 152/2006 e smi (*Progetti di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano*), **si ritiene applicabile il punto 8, lettera t** (*modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III)*) **dell'Allegato IV** (*Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano*) alla Parte II del D.Lgs. 152/2006, in quanto le vasche di trattamento di superficie del metallo avranno un volume totale superiore al limite previsto (30 m^3) dalla lettera f) del Punto 3 dell'Allegato IV.

In particolare, la Linea LAF 6 comprenderà:

- ▶ una prima vasca elettrolitica, di volume geometrico pari a 26 m^3 , che lavora con una soluzione in acqua di acido solforico.
- ▶ una seconda vasca chimica, a turbolenza, di volume geometrico pari a 14 m^3 , che effettua la passivazione in soluzione acida con parametri diversi a seconda del tipo di acciaio prodotto.

L'installazione di tale linea permetterà di spostare il mix produttivo verso prodotti a più alto valore aggiunto (laminati a freddo).

2.2 Descrizione della tecnologia

Lo stabilimento di Terni produce acciaio inossidabile sotto forma di laminati piani. Le aree produttive sono sinteticamente le seguenti:

- Area Acciaieria: fusione, affinazione dell'acciaio fuso e colata continua per la produzione di bramme;
- Area Laminazione a Caldo: laminazione a caldo delle bramme con produzione di coils "black";
- Aree di Produzione "a freddo": trattamenti di ricottura, sabbiatura e decapaggio dei coils "black", laminazione a freddo, trattamenti di ricottura e decapaggio dei coil laminati a freddo.

Nelle aree di produzione a freddo, denominate PX1 e PX2, i coils di acciaio inossidabile provenienti dalla laminazione a caldo vengono sottoposti a trattamenti termici e chimici ed a laminazione a freddo attraverso le seguenti tipologie di linee:

- Linee LAC (Linee a caldo): sono linee di ricottura, sabbiatura e decapaggio e trattano i rotoli cosiddetti "black", provenienti dal reparto "laminazione a caldo" (linea LAC2 a PX1 e linee LAC10 e Linea 4 a PX2)
- Laminatoi a freddo (del tipo Sendzimir): consentono di raggiungere gli spessori finali voluti (Z/Mill n.2, 5, 6, 7 a PX1, Z/mill 8 e 9 a PX2).
- Linee LAF (linee a freddo): sono linee di ricottura e decapaggio e trattano i rotoli provenienti dalla laminazione a freddo con lo scopo di conferire al materiale le idonee caratteristiche meccaniche e superficiali (LAF4 a PX1, Linea 4 a PX2 – che funge sia da "LAC" che da "LAF")
- Linee BA (Bright Annealing): permettono di ottenere nastri laminati a freddo aventi particolari caratteristiche di lucentezza attraverso una ricottura in atmosfera controllata (BA2 a PX1 e BA3 a PX2)
- Skinpass per conferire ai nastri un ulteriore incremento di lucentezza e planarità (alcuni dei quali integrati sulle linee di trattamento).

A queste linee verrà affiancata, nell'area denominata PX2, la linea LAF6, proveniente dal sito produttivo di Torino, per il trattamento dei coils laminati a freddo.

Di seguito si riporta uno schema a blocchi dei reparti produttivi dello stabilimento (Figura 1) ed uno schema a blocchi dei processi dei reparti a freddo (Figura 2), evidenziando la nuova linea LAF6.

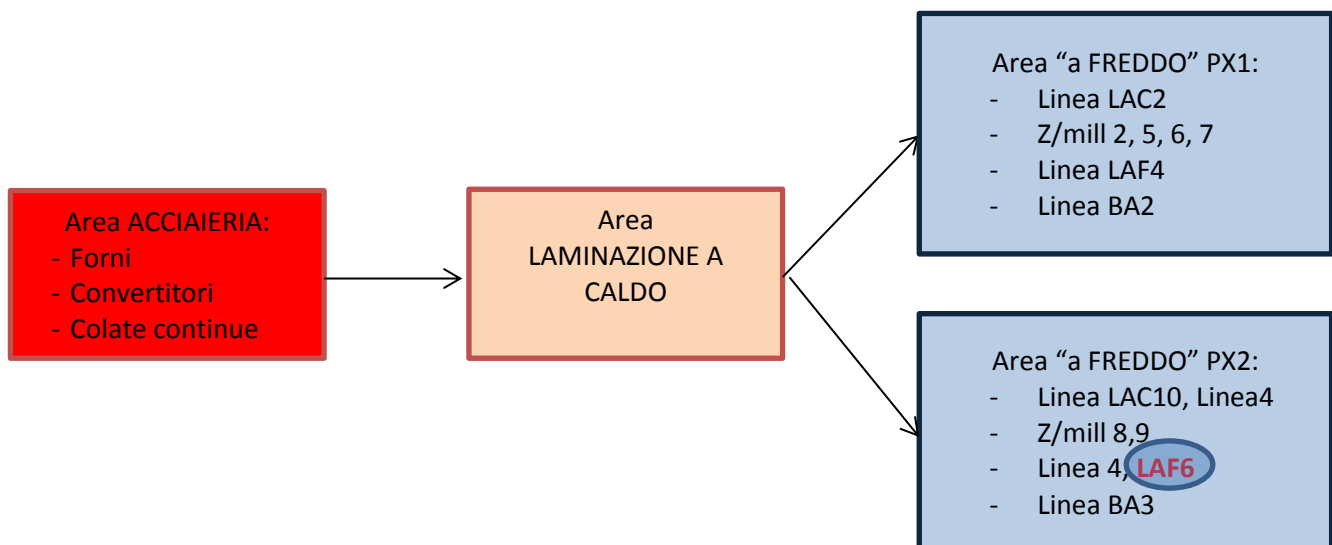


Figura 1 Schema a blocchi dei reparti produttivi dello stabilimento

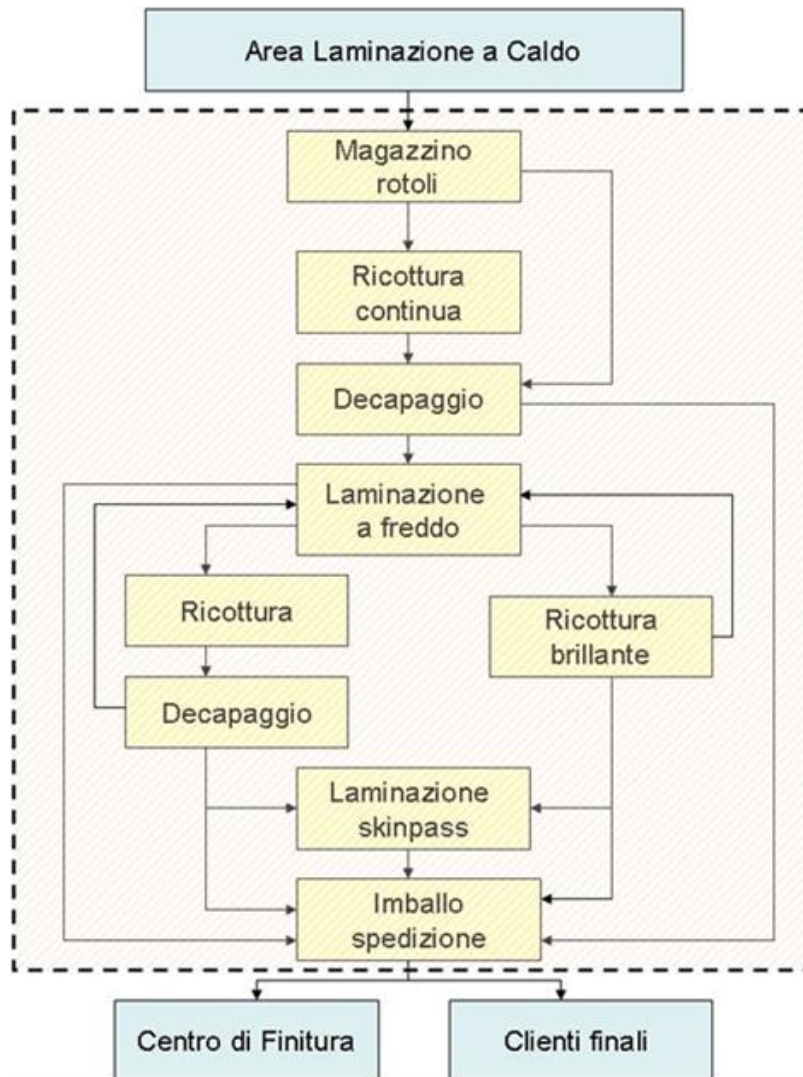


Figura 2 Schema a blocchi reparti “a freddo”

La linea LAF6 occuperà complessivamente un’area di circa 4.050 m³, e sarà situata nel settore Ovest del sito, all’interno del Reparto PX2, che ha una superficie complessiva di 59.200 m³ e che già ospita le linee di ricottura e decapaggio LAC 10, Linea 4 e BA3.

La linea LAF6 verrà trasferita da Torino e sarà integrata con un nuovo impianto di skinpassatura finale della lamiera; la linea avrà nel complesso le seguenti caratteristiche tecniche generali:

Materiale processato

<i>Nastri</i>	
spessore min	0,3 mm
spessore max	4 mm
larghezza min	600 mm
larghezza max	1540 mm
<i>Rotoli (coils)</i>	
peso max coil ingresso	31.000 kg
peso max coil uscita	27.000 kg
diam. esterno min	1000 mm
diam. esterno max	2200 mm

diam. interno in entrata	610 mm
diámetro interno in uscita	610 mm
<i>Codacci</i>	
lunghezza min	2500 mm
lunghezza max	7000 mm
spessore max	6,5 mm
<i>Caratteristiche nastri</i>	
Materiale: AUSTENITICI – FERRITICI – FERRITICI STABILIZZATI	
limite di rottura prima della ricottura	60-120 DaN/ mm ²
limite di snervamento prima della ricottura	34-90 DaN/ mm ²
limite di rottura dopo la ricottura	44-75 DaN/ mm ²
limite di snervamento dopo la ricottura	17-40 DaN/ mm ²

Velocità e produzione

Sezioni di entrata e uscita	5 m/min max 80 m/min
Sezioni ricottura e decapaggio	5 m/min max 60 m/min
Differenza di velocità per il riempimento e lo svuotamento dei loopers	20 m/min
Velocità di jog	25 m/min

Indice di utilizzo linea: TARGET 95%

La linea può essere così schematizzata:

1. SEZIONE DI ENTRATA

È la sezione in cui il nastro, proveniente dalla laminazione a freddo, viene svolto per essere processato.

Questa sezione è composta da due tratti paralleli identici che consentono di preparare un rotolo, mentre è presente un rotolo precedente in fase di lavorazione, e convergono subito a monte della saldatrice.

La sezione di entrata predispone meccanicamente le sequenze di lavorazione dei nastri unendo tramite saldatura la coda del nastro in linea alla testa del nastro in entrata, senza interrompere l'invio del nastro nel forno e nelle vasche di decapaggio.

2. SEZIONE DI ACCUMULO

Sono presenti due sezioni di accumulo, una che precede l'ingresso al forno e una all'uscita della sezione chimica.

Il nastro, che in genere ha lunghezza di 1500 m (la lunghezza può essere diversa, in base al suo spessore), si muove lungo la linea per trascinamento.

Ogni rotolo viene saldato testa-coda con il precedente e il successivo in modo da poter trascinare lungo la linea vera e propria un nastro continuo. Questo garantisce la continuità delle operazioni nelle vasche e nel forno.

Tale operazione e anche l'imbocco dei rotoli sono operazioni discontinue, perciò vi sono delle sezioni di accumulo tra le sezioni di processo vero e proprio, forno e vasche, e le sezioni discontinue di imbocco, svolgimento, saldatura in entrata e avvolgimento e taglio in uscita.

In questo modo viene creata una zona detta a "fisarmonica" dove, grazie ad un carro mobile, vengono realizzate ampie spire di nastro che, in fase di accumulo, possono essere allungate o accorciate.

Durante la marcia della linea, le sezioni d'entrata e d'uscita operano ad una velocità maggiore rispetto a quella di marcia del nastro nella sezione di trattamento, per fare in modo che il nastro si accumuli nella sezione d'accumulo, ad esempio per essere lavorato quando la sezione d'entrata è arrestata, per imboccare e saldare un nuovo rotolo. La fermata del nastro nel forno provoca il surriscaldamento del materiale e ne compromette le caratteristiche meccaniche, la fermata del nastro nelle vasche è motivo di corrosione, in entrambi i casi il prodotto è di scarto.

3. SEZIONE FORNO

Nel forno, alimentato a metano, il nastro subisce il trattamento di ricottura a circa 1180 °C tramite riscaldamento a fiamma diretta e successivo raffreddamento.

La sezione del trattamento termico ha la funzione di restituire al materiale incrudito, proveniente dalla laminazione, la sua struttura cristallina originaria, e quindi di rilasciare le tensioni residue accumulate.

4. SEZIONE DI RAFFREDDAMENTO

La sezione di raffreddamento è divisa in due zone:

- A. Raffreddamento ad aria, immessa tramite ventilatore e diretta sulla superficie del nastro; la stessa aria è poi convogliata ed emessa tramite impianto di aspirazione.
- B. Raffreddamento ad acqua, dove, tramite ugelli, è spruzzata dell'acqua direttamente sulla superficie del nastro.

5. SEZIONE CHIMICA

È la zona dove, in apposite vasche, i nastri sono decapati, allo scopo di asportare lo strato superficiale di ossido e di passivare la superficie.

Successivamente alla sezione chimica, il nastro subisce una spazzolatura meccanica unitamente ad un lavaggio a spruzzo, mediante acqua demineralizzata, per eliminare i residui della soluzione appena utilizzata.

6. SKINPASS

Tale sezione d'impianto realizza sul nastro una laminazione che impartisce bassi valori di allungamento della lamiera a seconda della qualità e dell'impiego del materiale.

Un'altra notevole influenza che il passaggio allo Skinpass esercita sulla lamiera è quella sul livello di planarità del laminato correggendo eventuali difetti di forma, quali ad esempio ondulazioni ai bordi oppure ondulazioni al centro della lamiera.

7. SEZIONE D'USCITA

A valle dello Skinpass vi è la sezione di uscita della linea in cui il nastro è riavvolto sull'aspo avvolgitore.

Al fine di evitare il contatto tra le superfici metalliche delle spire, che danneggerebbe la superficie del materiale, è interposto alle spire di acciaio un nastro di carta.

Nello specifico vengono riportate di seguito le diverse macchine costituenti l'impianto con maggiori dettagli tecnici, suddividendo la linea tra una **zona d'entrata, una zona intermedia e una zona d'uscita**.

ZONA D'ENTRATA

Ciascuna delle due zone d'entrata è composta principalmente dai seguenti gruppi:

- ▶ Carro porta rotoli
- ▶ Aspo avvolgicarta
- ▶ Aspo svolgitore
- ▶ Pinch-roll
- ▶ Raddrizzatrice
- ▶ Cesovia intestatrice
- ▶ Cassone raccolta sfridi
- ▶ Pinch roll e calandra di avvolgimento codacci (consente di ricevere il codaccio separato dal resto del rotolo dalla cesovia a monte ed avvolgerlo in forma di rotolino per una facile manipolazione. Il codaccio avvolto è quindi trasferito in posizione accessibile dal carroponete di campata).

I due tratti di linea sono paralleli e si trovano l'uno sulla verticale dell'altro, nella parte superiore vi è la linea Aspo 1. Le due linee sono spostate in direzione assiale pertanto gli assi dei gruppi non si trovano sulla stessa verticale. Entrambe le zone d'entrata sono dotate di sistema di lettura diametro e larghezza bobina, con comando su pulpito locale che permette di effettuare le manovre in automatico.

ZONA INTERMEDIA

La zona intermedia è costituita dai seguenti gruppi:

- ▶ Pinch-roll
- ▶ Saldatrice
- ▶ Punzonatrice
- ▶ Lunettatrice
- ▶ Steam box (sarà sostituito con un nuovo sistema di sgrassaggio della lamiera)
- ▶ Briglia
- ▶ Gruppo centraggio
- ▶ Accumulo entrata
- ▶ Gruppo centraggio
- ▶ Briglia
- ▶ Forno:

Il forno, alimentato a metano, è suddiviso in una prima camera di preriscaldamento e una seconda zona di riscaldamento. Tale seconda zona è suddivisa in ulteriori sei zone di regolazione.

Il forno è rivestito internamente con materiale refrattario di diverse tipologie a seconda delle diverse parti che lo costituiscono. Il combustibile a bordo forno viene distribuito da sei collettori di distribuzione con installati tutti gli organi necessari al controllo dei bruciatori di ogni zona. La potenza termica totale installata è di 16.000Mcal/h.

Vengono indicati di seguito il numero dei bruciatori e le potenze termiche per ogni zona:

Zona 1

N° 12 Bruciatori tipo 2501

Max potenza termica nominale cadauno 330.000 Kcal/h

Zona 2

N° 8 Bruciatori tipo 2501

Max potenza termica nominale cadauno 400.000 Kcal/h

Zona 3

N° 8 Bruciatori tipo 2501

Max potenza termica nominale cadauno 450.000 Kcal/h

Zona 4

N° 8 Bruciatori tipo 1001

Max potenza termica nominale cadauno 370.000 Kcal/h

Zona 5

N° 8 Bruciatori tipo 601

Max potenza termica nominale cadauno 150.000 Kcal/h

Zona 6

N° 8 Bruciatori tipo 601

Max potenza termica nominale cadauno 125.000 Kcal/h

L'aria di combustione è prodotta da un elettroventilatore centrifugo incapsulato in una cassa fonoassorbente. L'elettroventilatore ha le seguenti caratteristiche tecniche:

- ▶ prevalenza media totale 1200 mm H₂O
- ▶ portata max $\leq 36000 \text{ Nm}^3/\text{h}$
- ▶ potenza $\leq 160 \text{ kW}$

Sulla condotta principale è presente un condotto munito di valvola servo comandata per by-passare il gruppo recuperatore quando viene richiesta una portata di aria superiore a quella che può fluire attraverso il recuperatore.

Tutte le tubazioni sono del tipo rigido, ad eccezione del tratto in prossimità di ogni bruciatore, che è realizzato con manicotto flessibile.

I prodotti della combustione vengono aspirati da un esaustore ed immessi in atmosfera da un camino dedicato.

▶ Raffreddamento:

la sezione di raffreddamento è divisa in una prima zona A ad aria costituita da n°2 camere e da una seconda zona B ad acqua con una sola camera. A monte di entrambe le sezioni sono presenti dei misuratori di temperatura della superficie della lamiera che consentono una regolazione della portata di aria e acqua da immettere sulla lamiera.

Zona A. L'aria viene convogliata sulla lamiera tramite una serie di soffiatori posti rispettivamente al di sopra e al di sotto della superficie della lamiera. Il numero totale dei soffiatori è di 8.

Zona B. L'acqua viene convogliata direttamente sulla superficie della lamiera tramite una serie di ugelli.

▶ Decapaggio:

Tale sezione è suddivisa in due zone:

Una prima zona, vasca elettrolitica, di volume geometrico pari a 26 m^3 , che lavora con una soluzione in acqua di acido solforico con concentrazioni comprese fra 50 e 100 g/l (5-10%) e temperature comprese tra 25° e 65°C.

Il sistema è a circuito chiuso, tramite un "troppo pieno", la soluzione in esubero viene scaricata in parte ad un idrociclone ed in parte a un serbatoio (TK-11).

Dal serbatoio la soluzione viene rinviata alla vasca tramite due pompe centrifughe di rilancio, fino a che non si raggiunge la saturazione di concentrazione di metalli verificata in linea dalla centralina di controllo chimico AT02.

La soluzione esausta è trasferita ad un serbatoio di rilancio e poi inviata all'esterno del reparto PX2 (impianto IDA10/PX2).

Dopo la prima vasca la superficie del nastro è spazzolata e lavata con acqua per eliminare i residui della soluzione appena utilizzata.

Una seconda zona, vasca chimica, a turbolenza, effettua la passivazione con parametri diversi a seconda del tipo di acciaio prodotto, come di seguito descritto:

1. **Acciai Austenitici:** La soluzione viene dosata e diluita nel serbatoio TK-41 e viene mantenuta a 65 °C mediante uno scambiatore alimentato con vapore. Si utilizza una soluzione di HF diluita in acqua in concentrazione tra 0,55 e 3,5 % più H₂SO₄ con una concentrazione massima del 16 % con aggiunta continua di H₂O₂. Il processo con HF+Fe³⁺ garantisce una velocità di dissoluzione elevata dello strato di decromizzato e nello stesso tempo la presenza di Fe³⁺, dopo la dissoluzione del decromizzato, ristora la passività del metallo di base.
2. **Acciai Ferritici:** La soluzione viene dosata e diluita nel serbatoio TK-31. Gli acciai ferritici sviluppano una reazione esotermica; la termostatazione è realizzata mediante uno scambiatore alimentato ad acqua. Si utilizza una soluzione di H₂SO₄ e H₂O₂ freschi; l'HF, se necessario, viene travasato dal serbatoio TK-41 e diluito a concentrazioni <10 g/l (inferiore cioè all'1%).

La vasca ha un volume geometrico pari a 14 m³.

La soluzione defluisce tramite tubazione nei due serbatoi di servizio sottostanti (TK-31 e TK-41), sui quali sono installate 2 pompe che rilanciano la soluzione in vasca formando un circuito chiuso.

La vasca è di tipo a turbolenza, realizzata in carpenteria metallica rivestita in gomma resistente all'acido fluoridrico e mattoni in carbone amorfo. La soluzione che compone il bagno ritorna al serbatoio di ricircolo tramite due condotti di scarico sul fondo della vasca.

A valle della seconda vasca il nastro subisce una seconda spazzolatura meccanica, unitamente ad un lavaggio a spruzzo, per eliminare i residui della soluzione precedente.

Le vasche di decapaggio nelle quali è contenuta la soluzione acida sono dotate di coperture adatte al contenimento dei vapori, collegate a collettori di aspirazione e a un apposito impianto di abbattimento dei vapori acidi. Il sistema di controllo del corretto funzionamento dell'aspirazione dei vapori acidi dalle vasche di decapaggio è dotato di flussometri installati su ogni ramo di aspirazione oltre che sull'uscita comune.

Il consenso all'apertura dei coperchi delle vasche di decapaggio della linea LAF 6 è temporizzato (devono trascorrere almeno 20 minuti, tempo calcolato in funzione del volume interno delle vasche e delle portate di aspirazione del motore della torre di abbattimento fumi, dalla fermata della linea prima che sia possibile aprire i coperchi per manutenzione).

I serbatoi sono in acciaio rivestito internamente da gomma antiacido e sono collocati all'interno di un bacino di contenimento.

I serbatoi sono provvisti di scarico di fondo e di "troppo pieno". Il livello viene misurato da uno strumento elettronico di tipo sonar e da un sistema a galleggiante munito di sensori per il massimo e minimo livello.

Le linee di alimentazione degli acidi hanno un sistema di controllo con pressostati che blocca le pompe di alimentazione nel caso di variazioni di pressione, dovute ad eventuali perdite da flange e tubazioni del circuito stesso.

Durante le fasi di lavorazione (discagliatura, decapaggio e passivazione) le concentrazioni dei bagni vanno a esaurimento, rendendo necessario il ripristino delle concentrazioni opportune.

I bagni dopo verifica analitica in linea (centralina AT02), sono parzialmente rinnovati con aggiunta di prodotto nuovo e acqua fino al raggiungimento delle concentrazioni di lavorazione. I bagni di HF diluito, raccolti nei serbatoi TK-31 e TK-41, se ancora attivi, vengono riciclati fino a esaurimento nella vasca n° 2. I bagni non più utilizzabili, perché esausti, vengono convogliati, prima ai serbatoi di raccolta esausti interni a PIX2, poi ad un preesistente serbatoio di raccolta all'esterno del reparto, quindi seguono la linea di trattamento esausti dell'impianto IDA10/PIX2 mediante neutralizzazione con latte di calce ($\text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$). Parimenti alle suddette vasche sono convogliate le eventuali perdite accidentali dei serbatoi di stoccaggio acidi tramite il bacino di raccolta degli stessi.

Le acque dei lavaggi intermedi e finali delle sezioni chimiche di trattamento della Linea LAF6 sono convogliate ad un serbatoio di raccolta acque acidule e da qui a un trattamento di neutralizzazione continua effettuato con latte di calce ($\text{CaO} + \text{H}_2\text{O}$), presso l'impianto denominato IDAPIX.

I fanghi risultanti dopo i trattamenti di neutralizzazione, ottenuti dopo disidratazione meccanica, vengono avviati a discariche autorizzate.

Le acque di risulta vengono quindi convogliate nel sistema fognario aziendale, inviate all'impianto di trattamento finale e quindi scaricate in corpo idrico superficiale nel rispetto dei parametri previsti dalla normativa vigente.

A valle del processo di decapaggio, il nastro subisce una spazzolatura meccanica in una spazzolatrice, unitamente ad un lavaggio a spruzzo, per eliminare i residui della soluzione precedente.

Nella Sezione di lavaggio, tramite l'immissione di acqua demineralizzata sulla superficie del nastro, si ottiene il lavaggio finale dello stesso.

- ▶ Asciugatura finale: Dopo la fase di lavaggio il nastro entra nell'asciugatore finale, riscaldato con vapore a 8 bar.
- ▶ Briglia
- ▶ Accumulo uscita
- ▶ Gruppo centraggio
- ▶ Skinpass:

L'impianto di skinpassatura è costituito dalle seguenti parti:

- 1) Carpenterie di sostegno per il prolungamento della linea ed il sostegno del nastro in transito nella sezione di uscita della linea.
- 2) N°1 centratore per assicurare il centraggio dei nastri nello skin-pass, capace di garantire uno scostamento max. dall'asse centrale di 10mm.
- 3) N°1 briglia a più rulli per garantire il mantenimento del corretto tiro dei nastri fra l'accumulo di uscita e lo skin-pass.
- 4) Tensiometro per il controllo e la regolazione del tiro in entrata allo skin-pass.
- 5) Sistema per la pulizia dei nastri sulla briglia in entrata allo skin-pass completo di impianto di aspirazione.

- 6) Sistema idraulicamente comandato per il cambio dei cilindri di lavoro e di spalla. Il cambio dei cilindri di lavoro dovrà essere possibile senza interferire con il normale funzionamento della linea e senza perdita di materiale laminato; dovrà essere garantita una durata inferiore ai 4 minuti.
- 7) Tensiometro per il controllo e la regolazione del tiro in uscita allo skin-pass.
- 8) Impianto idraulico ad alta pressione per il comando dello schiacciamento del laminatoio, completo di centralina, serbatoio, pompe di cui almeno una in stand-by, sistema di filtraggio olio, scambiatore di calore, termostati, pressostati, elettrovalvole e valvole proporzionali, filtri.
- 9) Impianto idraulico a media pressione per gli ausiliari, analogo a quello del punto precedente.
- 10) N°1 briglia a più rulli per garantire il mantenimento del corretto tiro dei nastri fra lo skin-pass e l'accumulo ausiliario.
- 11) Rulli deflettori completi di strutture di sostegno in carpenteria per la deflessione dei nastri nell'accumulo ausiliario.
- 12) Accumulo ausiliario dello skin-pass completo di carrello, argano di trazione, tensiometro per la misura e il controllo del tiro in entrata, finecorsa meccanici di massimo sbandamento in entrata e uscita dell'accumulo.
- 13) Centraggio per il controllo dei nastri all'uscita dell'accumulo.
- 14) Tavole di raccordo e passaggio per il sostegno dei nastri, con o senza rulli, ove necessario.

ZONA D'USCITA

- ▶ Cabina ispezione qualità
- ▶ Briglia
- ▶ Cesovia intestatrice uscita
- ▶ Aspso avvolgitore
- ▶ Aspso svolgicarta
- ▶ Carro portarotoli
- ▶ Reggiatrice

CABINA ELETTRICA

L'impianto viene alimentato da una cabina elettrica posta all'esterno del capannone.

Tutte le componenti sopra descritte sono riportate nella planimetria seguente (Figura 3).

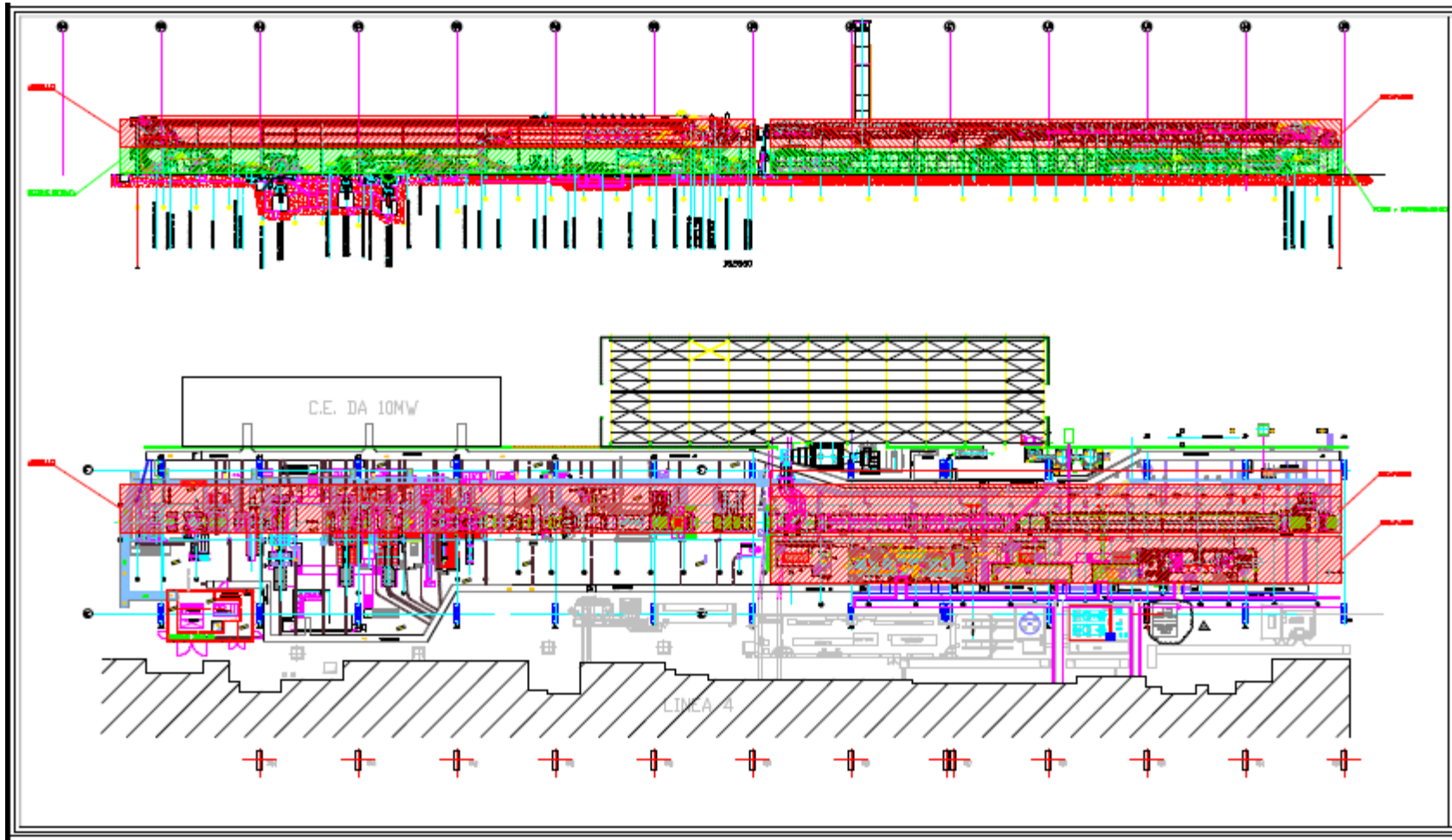


Figura 3 Layout linea LAF6

Modalità di dosaggio acidi freschi ed esausti

L'introduzione dell'ulteriore linea LAF6 ha richiesto l'installazione di linee di connessione alla stazione di dosaggio acidi preesistente, costituita da tre serbatoi verticali cilindrici da 4 mc cadauno denominati TD1, TD2 e TD3, a servizio anche delle linee LAC4 e BA3.

Il dosaggio delle soluzioni acide avviene dunque secondo il seguente procedimento:

1. ricevimento degli acidi freschi dai serbatoi esistenti collocati in area esterna al reparto (IDA10/PX2) e comuni alle linee LAC 10, Linea 4 e BA3;
2. alimentazione dei serbatoi di dosaggio da 4 m³ a servizio delle linee LAC4, BA3 e LAF6.
3. dosaggio e diluizione degli acidi con acqua nei serbatoi di soluzione/ricircolo TK-31 e TK-41;
4. invio e ricircolo della soluzione tra i serbatoi di soluzione/rilancio e le vasche
5. rinvio degli acidi esausti e trasferimento delle acque acidule di risciacquo del nastro, in uscita alle vasche di decapaggio, ad appositi trattamenti.

Di seguito sono riportate le tipologie di soluzioni acide utilizzate:

Acidi freschi

- ▶ acido fluoridrico al 32% CLEANOX 352B/H704B (mandata dalla stazione di dosaggio ai serbatoi TK-31 e TK-41)
- ▶ acido solforico al 68% (mandata dalla Stazione di dosaggio acidi)
- ▶ perossido d'idrogeno al 28 % CLEANOX 352Z

Acidi esausti

- ▶ Cleanox esausto (ritorno dalla Linea LAF6)
- ▶ Acido solforico esausto (ritorno dalla Linea LAF6)

2.3 Dimensioni del progetto

Come anticipato, il progetto sottoposto alla verifica di assoggettabilità occupa complessivamente un'area di circa 4.050 mq e sarà situato nel settore Ovest del sito, all'interno del reparto PX2, che ha una superficie complessiva di 59.200 mq e che già ospita le linee di ricottura e decapaggio LAC 10, Linea 4 e BA3.

Le sostanze introdotte con l'installazione della linea LAF6, nello specifico saranno:

- ▶ soluzione di HF al 32% (CLEANOX 352B/H704B), H₂SO₄ al 68% e H₂O₂ (CLEANOX 352Z) contenuta nelle tubazioni che dai serbatoi di dosaggio acidi di PX2 alimentano la linea LAF6;
- ▶ soluzione di H₂SO₄ al 5-10% nella vasca n. 1 di decapaggio, nelle relative tubazioni e nei serbatoi di ricircolo della linea;
- ▶ soluzione di HF allo 0,5-3,5%, di H₂SO₄ al 16% e H₂O₂ nella vasca n. 2 di decapaggio, nelle relative tubazioni e nei serbatoi di ricircolo della linea;
- ▶ acidi esausti nelle tubazioni.

Ai fini dell'applicazione di quanto previsto dall'art. 20 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (Verifica di assoggettabilità) con particolare riferimento al punto 3f dell'allegato VI, i volumi da prendere in considerazione sono i seguenti:

Tabella 1 Volumi delle sostanze introdotte con l'installazione della linea LAF6

ITEM	Volume geometrico	Soluzione	Volume di soluzione
Vasca 1 (elettrolitica)	26 m ³	H ₂ SO ₄ 5-10%	25 m ³
Vasca 2 (chimica)	14 m ³	HF 0,5-3,5% + H ₂ SO ₄ 16% + H ₂ O ₂	14 m ³

Di seguito di riportano i parametri impiantistici di maggiore interesse relativi alla linea LAF6:

Sezione di entrata e di uscita	min 5m/min max 80 m/min
Sezioni di ricottura e decapaggio	min 5m/min max 60 m/min
Differenza di velocità per il riempimento e lo svuotamento dei loopers	20 m/min
Velocità di jog	25 m/min
Produzione oraria (nastro di riferimento 0,7 x 1540 mm a 52 m/min serie AISI 3XX)	27 t/h
Produzione oraria media (nastro di riferimento 0,7 x 1100 mm, 27% serie AISI 4XX, 75% serie 3XX)	17 t/h

Costi di installazione e di esercizio previsti

Il costo di installazione, comprensivo del revamping, sarà pari a circa 30.600.000 €.

Il costo di esercizio previsto e stimato è pari a 2400 € per ora di esercizio.

Previsioni materie in ingresso ed in uscita

Materie prime in ingresso: coils laminati a freddo 120.000 ton/anno.

Materie in uscita: coils 120.000 ton/anno.

2.4 Cumulo con altri progetti

Allo stato attuale non si prevedono ulteriori progetti che possano determinare effetti cumulativi.

2.5 Utilizzazione di risorse naturali

Di seguito (Tabella 2 e Tabella 3) si riportano i quantitativi stimati dei consumi di materie prime, secondarie, chemicals e acque relativi alla linea LAF6.

Tabella 2 Fluidi di processo

Fluido	Caratteristiche
Aria compressa	5 bar alle utenze; secca
Oleodinamici	80 bar alle utenze 140 bar alle pompe
Acqua industriale	Pressione 4 bar max 2 + 2,2 bar min

Fluido	Caratteristiche
	Temperatura 20 °C max Filtrata Durezza > 100 mg/L (CaCO ₃)
Acqua demi	Pressione 5 bar Conduttività < 10 µS/cm
Vapore	Pressione: 4 bar per scambiatori sez. chimica 8 bar per asciugatori Saturo o legg. surriscaldato
Gas naturale - Potere calorifico netto	8460 kCal/m ³ minimo

Tabella 3 CONSUMI FLUIDI, IDRICI, METANO, CHEMICALS

Tipo di fluido	Consumi fluidi per Linea 6 - Consumi monitorati con impianto a regime	
	U.M	Qt
Acqua industriale	m ³ /mese	360.000
Acqua demineralizzata	m ³ /mese	2160
Vapore	ton/mese	4.400
Metano	m ³ /mese	651.000
Cleanox 352B/H704B (Acido fluoridrico)	kg/anno	456.000
Cleanox 352Z (Perossido di idrogeno)	kg/anno	228.000
Acido solforico (68%)	kg/anno	984.000

2.6 Produzione di rifiuti

L'avviamento dell'impianto LAF6 comporterà la produzione di alcune tipologie di rifiuti, già prodotte presso le Linee produttive presenti nel reparto. Tali tipologie saranno costituite dagli imballaggi delle materie prime e dai fanghi derivanti dal trattamento degli acidi esausti e delle acque acidule presso gli impianti di trattamento delle acque reflue, descritti nel capitolo dedicato alla gestione.

Tabella 4 Tipologia di rifiuti prodotti dalla linea LAF6

Codice CER	Descrizione codice CER
15.01.01	Imballaggi in carta e cartone
19.03.04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati (fanghi derivanti dal trattamento degli acidi esausti e delle acque acidule)

2.7 Inquinamento e disturbi ambientali

Gli aspetti ambientali connessi con il nuovo impianto saranno i seguenti:

- ▶ emissioni in atmosfera,
- ▶ consumi energetici,
- ▶ emissioni acustiche,
- ▶ utilizzo di risorsa idrica,
- ▶ produzione di acque reflue,
- ▶ produzione di rifiuti,
- ▶ suolo e sottosuolo,

- ▶ impatti sul paesaggio, sulla flora, sulla fauna e sui sistemi naturalistici,
- ▶ traffico veicolare.

Nella Sezione 4 del presente documento sono fornite le informazioni quali-quantitative di dettaglio; e verranno illustrate anche, nel quadro sinottico finale, le variazioni quantitative connesse con la messa in esercizio della linea LAF6.

2.8 Rischio di incidenti (sostanze e tecnologie utilizzate)

Le attività svolte presso l'azienda ricadono nella normativa sui rischi di incidenti rilevanti e pertanto viene periodicamente predisposto il Rapporto di Sicurezza.

In tale ambito l'azienda ha predisposto, con specifico riferimento alla introduzione della Linea LAF6, lo Studio di Sicurezza – “Relazione di non Aggravio del Preesistente Livello Rischio della linea LAF6”.

Nella “Relazione di non Aggravio del Preesistente Livello Rischio della linea LAF6”, che sarà a breve inviata agli Enti competenti, vengono descritte le sostanze, le quantità, le tecnologie costruttive ed i possibili scenari incidentali.

La relazione si conclude sottolineando che l'introduzione dell'ulteriore linea non comporta un aggravio del preesistente livello di rischio.

Le sostanze e le relative quantità sono state descritte nei paragrafi precedenti, mentre per l'analisi degli scenari incidentali si rimanda alla suddetta relazione.

Tecnologia costruttiva

Nella progettazione dei componenti dell'impianto sono state adottate tutte le più collaudate tecnologie nell'ambito del contenimento e trasferimento di liquidi pericolosi.

Vasca Elettrolitica

La nuova vasca elettrolitica è in lamiera e carpenteria saldata autoportante gommata con rivestimento ceramico, prevista per processare nastri in AISI 300 e 400.

Vasca Chimica

La vasca chimica è una vasca in lamiera e carpenteria saldata rivestita internamente con mattoni antiacido.

Tubazioni

Tutte le tubazioni previste per il carico e il pompaggio delle soluzioni chimiche “fresche” alla linea LAF6 hanno le seguenti specifiche tecniche:

- ▶ H₂SO₄ diluito: Tubo in PP DN 50 PN100 conforme alle norme DIN 8077-8088
- ▶ CLEANOX B (HF al 32%): Tubo in PP DN 25 PN10 conforme alle norme DIN 8077-8088
- ▶ CLEANOX Z (H₂O₂ 28%): Tubo in PP DN 25 P N10 conforme alle norme DIN 8077-8088

Per quanto riguarda il trasferimento delle soluzioni acide “esauste”, le tubazioni installate hanno le seguenti specifiche tecniche:

- ▶ H₂SO₄ Esausto: Tubo in PP+ FRP DN 80 PN 20 conforme alle norme DIN 16965

- ▶ CLEANOX Esausto: Tubo in PP+ FRP DN 80 PN 20 conforme alle norme DIN 16965
- ▶ Acque acidule: Tubo in PVC+ FRP DN 150 PN 16 conforme alle norme DIN 16965

Si tratta in ogni caso di tubazioni in materiale termoplastico rinforzate esternamente in FRP (Fiber Glass Reinforced Plastic) in conformità con le norme DIN 16965 per implementarne la resistenza meccanica considerando la lunghezza considerevole di ciascuna linea e la criticità dell'applicazione.

Le tubazioni in PP+FRP prevedono l'impiego di raccorderia stampata con saldatura in Polifusione "T/T" o "a Bicchiere", in conformità alle norme DVS 2205.

Le linee in PVC+FRP sono prodotte mediante incollaggio tramite appositi collanti richiesti dalla normativa vigente e i serbatoi e le tubazioni sono tutti etichettati con le informazioni riguardo al contenuto e al verso di percorrenza delle tubazioni ai sensi della normativa vigente.

Gruppo di pompaggio

Ogni gruppo pompa è stato selezionato in funzione della compatibilità chimica del fluido corrosivo convogliato.

Dal punto di vista costruttivo sono state selezionate pompe centrifughe orizzontali con tenuta meccanica doppia flussata con acqua e gruppo motore ad accoppiamento diretto.

Tutte le pompe sono provviste di valvole d'intercettazione e dispositivo di rilevamento del flusso a protezione delle tenute.

Le pompe di trasferimento "freschi" dallo stoccaggio esterno e di rilancio "esausti" dalla zona PX2 sono gemellari. Sono intercambiabili e possono operare in parallelo nel caso in cui l'impianto lo preveda.

Le pompe di adduzione a ciascuna linea sono dotate di n° 1 pompa di scorta per ciascun gruppo di pompaggio.

L'adduzione vera e propria alle linee in zona PX2 viene effettuata dai gruppi pompa posti su ciascun serbatoio.

Sono presenti n° 3 gruppi pompa così costituiti:

- ▶ n° 4 Pompe Centrifughe Orizzontali da 4 m³/h per il pompaggio di Acido solforico al 68%
- ▶ n° 4 Pompe Centrifughe Orizzontali da 4 m³/h per il pompaggio della soluzione Cleanox B
- ▶ n° 4 Pompe Centrifughe Orizzontali da 4 m³/h per il pompaggio della soluzione Cleanox Z

La funzione di rilancio degli acidi "esausti" è compiuta mediante:

- ▶ n°2 pompe Centrifughe Orizzontali da 4 m³/h per il pompaggio dell'acido Solforico esausto dal relativo serbatoio di stoccaggio da 8 m³
- ▶ n°2 pompe Centrifughe Orizzontali da 4 m³/h per il pompaggio della soluzione di Cleanox esausto dal relativo serbatoio da 8 m³
- ▶ n°2 pompe Centrifughe Orizzontali da 60 m³/h per il pompaggio delle acque acidule dalla vasca di stoccaggio da 20 m³

Raccolta di eventuali perdite da tubazioni

Le tubazioni di carico e di scarico dei serbatoi sono condotte in apposite platee in calcestruzzo provviste di cordolo di contenimento e di canaletta di scolo. Tutte le superfici interessate da eventuali perdite e/o stitilicidi sono rivestite con apposito rivestimento antiacido.

Le tubazioni di mandata e ritorno per e dalla linea LAF6 sono condotte all'interno di una canalizzazione interrata in calcestruzzo per l'intero tragitto, assicurando l'integrale raccolta di ogni eventuale perdita e/o stillicidio; in tal senso anche tutte le superfici interne delle canalizzazioni sono rivestite con un rivestimento antiacido.

Le tubazioni e le pompe del circuito di decapaggio a bordo linea sono segregate mediante opportuni pannelli di plexiglass.

2.9 Coerenza con Piani e Programmi (Regionale, Provinciale, Urbanistica)

IPPC

La linea LAF6 sarà installata nel complesso industriale Acciai Speciali Terni, sottoposto alla normativa IPPC. E' a tal proposito disponibile l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Regione Umbria n.1986, il 11/03/2010.

L'impianto di cui trattasi rientra nella categoria IPPC 2.6 – "Impianti per il trattamento di superficie di metalli mediante processi elettrolitici o chimici con vasche con volume >30 mc".

Nell'ambito della documentazione presentata ai fine del riesame AIA, così come disposto dall'Autorità Competente, è stata anticipata l'ipotesi di modificare il reparto PX2 con l'introduzione della Linea LAF 6 .

Rischi di incidente rilevante

Le attività svolte presso il complesso ricadono anche nella normativa sui rischi di incidenti rilevanti e pertanto l'azienda ha predisposto lo Studio di Sicurezza- "Relazione di non Aggravio del Preesistente Livello Rischio della linea LAF6", nell'ambito del quale si conclude affermando che il quadro di riepilogo degli scenari incidentali rappresentativi dello stabilimento non subisce, per introduzione della modifica in oggetto, una variazione sostanziale del suo profilo.

Per tale intervento il Gestore del sito invierà al CTR la relativa dichiarazione di non aggravio del preesistente livello di rischio.

3. Localizzazione del progetto

3.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

Gli impianti IPPC del complesso industriale Acciai Speciali Terni di superficie complessiva di 1.474.881 m², sono ubicati a Terni in viale B. Brin n. 218 a circa 2 Km dal centro cittadino. L'area situata a Ovest e a Nord è una zona di tipo residenziale di espansione e completamento; l'area a sud è caratterizzata da una fascia di verde pubblico e da una piccola zona di espansione e completamento; l'area a est è invece di tipo agricolo.

Il Progetto oggetto del presente Studio è localizzato all'interno del reparto PX2, come evidenziato nella figura 5.

Figura 4 Dettaglio aereo di Acciai Speciali Terni



Figura 5 Dettaglio aereo del reparto PX2 lato sud



La classificazione catastale dell'intero stabilimento è di seguito riportata.

CLASSIFICAZIONE CATASTALE DEL SITO - COMUNE di Terni	
FOGLIO N	MAPPALI N.
89	103 106
112	119 220 25 105 106 107 108 109 198 223 234
120	235
121	20 58 61 66
129	1 2 3 4 8 9 22 28 262 263 264 265 266 267 268 269 270 587 590 591
130	7 25 27 29 52 178 180 184 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 220 221 222 241

Nello specifico, la modifica oggetto del presente Studio coinvolgerà le seguenti particelle:

CLASSIFICAZIONE CATASTALE DEL REPARTO PIX2 - COMUNE di Terni	
FOGLIO N	MAPPALI N.
120	324

Le coordinate geografiche dello stabilimento (rif. Roma Monte Mario) sono:

Longitudine est: 0° 12' 54" ; Latitudine nord 42° 33' 34"

Gli ingressi principali sono localizzati lungo Viale Benedetto Brin e Via S. Breda.

Figura 6 Stralcio tavola PRG Comune di Terni (SIT Provincia di Terni)



Rapporto con il territorio circostante

Il complesso industriale si colloca nella zona est della città di Terni ed è diviso in due parti da V.le B. Brin.

Al confine con lo stabilimento su tre lati del perimetro è presente edificazione di tipo residenziale, mentre sul lato est del complesso è presente terreno ad uso agricolo.

Nell'area circostante sono, inoltre, presenti:

- ▶ Quartiere Prisciano, zona ad alta densità di popolazione, adiacente al confine dello stabilimento;
- ▶ Zona strada Santa Maria Maddalena, zona ad alta densità di popolazione, distante circa 200 metri dal confine dello stabilimento;
- ▶ Ospedale Civile, distante circa 1000 metri dal confine dello stabilimento.

Le strade principali sono Viale B. Brin che separa in due parti il complesso industriale, e Viale Stefano Breda che costeggia tutta la parte ovest del complesso industriale.

Sono presenti strade di comunicazione che permettono una efficace azione dei mezzi di soccorso.

Vie di comunicazione

- ▶ Attigue allo stabilimento esistono numerose strade comunali su cui si sviluppa traffico intenso (viale Brin, viale Breda, Strada S.Maria Maddalena, Strada della Romita);
- ▶ La stazione ferroviaria dista circa 1000 mt dallo stabilimento;
- ▶ La strada statale Flaminia dista circa 1 Km dallo stabilimento, così come l'inizio della strada statale Valnerina SS 209;
- ▶ Sull'area dello stabilimento non insiste traffico aereo;
- ▶ Sono in corso i lavori per la realizzazione della Strada Statale Terni - Rieti che dista dallo stabilimento circa 600 mt. dal lato nord-est.

Popolazione

Le zone con presenza significativa di popolazione più vicine rispetto ai confini si trovano nel quartiere Prisciano, nel quartiere S. Maria Maddalena/Campomicciolo, nella zona prossima a Via Ponte D'Oro e V.le B.Brin. L'Ospedale Civile Santa Maria dista circa 1000 metri. Le aree più densamente popolate si trovano a Nord dello stabilimento (Prisciano e viale Breda) e nell'area Sud (S. Maria Maddalena).

Servizi esistenti nella zona

I servizi presenti sono quelli facenti parte del centro abitato di Terni, nei quartieri di Borgo Bovio, Prisciano e S. Maria Maddalena.

3.2 Inquadramento geografico-territoriale

Gli impianti della Acciai Speciali Terni si collocano all'interno di un sito industriale di superficie complessiva di 1.474.881 m², di cui 405.314 m² di superficie coperta, 949.132 m² di superficie scoperta pavimentata e 120.435 m² di superficie scoperta non pavimentata. L'intero sito è suddiviso in blocchi da una serie di strade interne.

Gli edifici produttivi si trovano tutti all'interno dei blocchi. Il flusso delle diverse produzioni presenti nella complessa area va essenzialmente da nord, dove sono collocati gli impianti siderurgici) a sud, dove sono dislocati gli impianti di laminazione. In quest'ultima area, all'interno del Reparto PX2, sarà alloggiata la linea LAF 6.

La principale sottostazione elettrica si trova nell'angolo nord-est del sito mentre l'impianto di trattamento delle acque reflue, a servizio delle diverse attività operanti nell'area, è collocato a sud- ovest, dove il sito confina con il fiume Nera.

L'intero sito industriale è incuneato tra la città di Terni ad ovest e le colline circostanti ad est.

Nella parte occidentale il sito si affaccia direttamente sull'abitato di Terni. La zona è tipicamente urbana, con edifici sia residenziali che commerciali con un'alta densità di popolazione. Il centro cittadino si trova a meno di due chilometri di distanza.

3.3 Inquadramento paesaggistico/storico/culturale

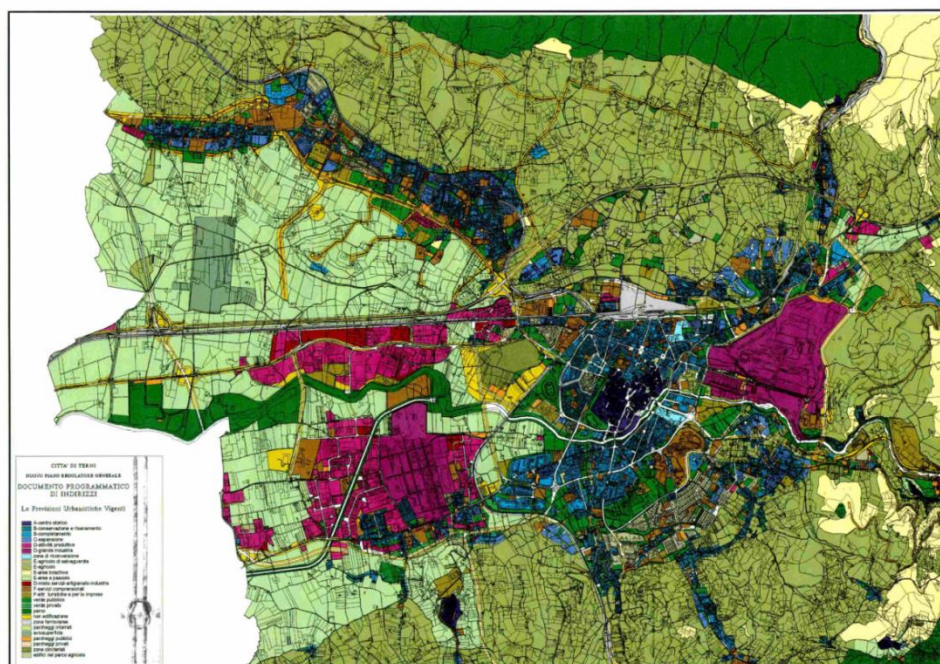
I principali programmi e linee guida che interessano lo stabilimento sono i seguenti:

Tabella 5 Piani relativi al territorio

TITOLO PIANO	ENTE
Piano Urbanistico Territoriale – P.U.T.	Regione
Piano Territoriale Coordinamento – P.T.C.P	Provincia
Piano Regolatore del Comune	Comune

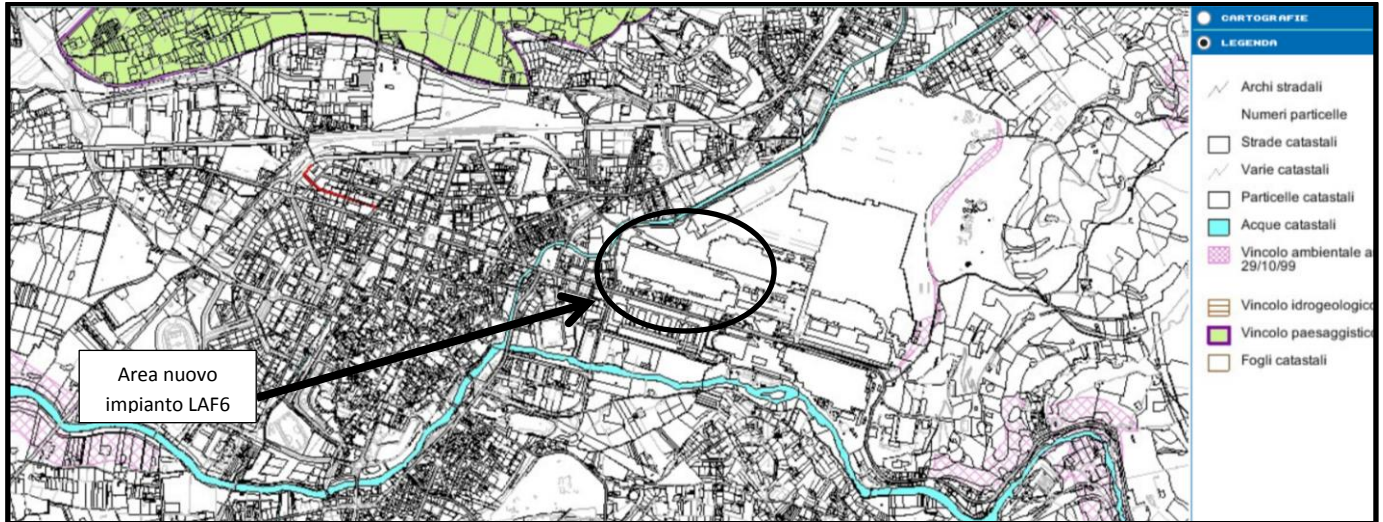
Da piano regolatore del Comune, l'area è classificata come D – Grande Industria, colorata in viola scuro (Figura 7).

Figura 7 Piano Regolatore Generale Comune di Terni



L'area su cui incide lo stabilimento, ed in particolare l'area del reparto PX2, non è sottoposta ad alcun vincolo di carattere paesaggistico, naturalistico e ambientale, come evidenziato nella figura seguente (Figura 8) tratta dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Figura 8 Stralcio della tavola dei vincoli ambientali, idrogeologici e paesistici della provincia di Terni (SIT provincia Terni)



3.4 Caratteristiche ambientali del sito

Corpi idrici

Nell'intorno del sito industriale sono presenti i seguenti corpi idrici superficiali: fiume Nera e torrenti Serra e Tescino.

Non sono presenti nei dintorni siti di interesse naturalistico, come si evince dalla carta dedotta dal SIT della provincia di Terni (vincoli paesistici, ambientali e idrogeologici) (Figura 8).

Zonizzazione acustica

Il Comune di Terni, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95, ha adottato la zonizzazione acustica del proprio territorio e pertanto, si applicano i limiti di cui all'art. 2, comma 2 e art. 3, comma 1, del DPCM 14/11/97. Tali valori sono riportati in Tabella 6. La classificazione acustica del comune di Terni attribuisce all'area dell'impianto la classe VI "Aree esclusivamente industriali".

Figura 9 Zonizzazione acustica lato sud dello stabilimento AST (SIT provincia di Terni)

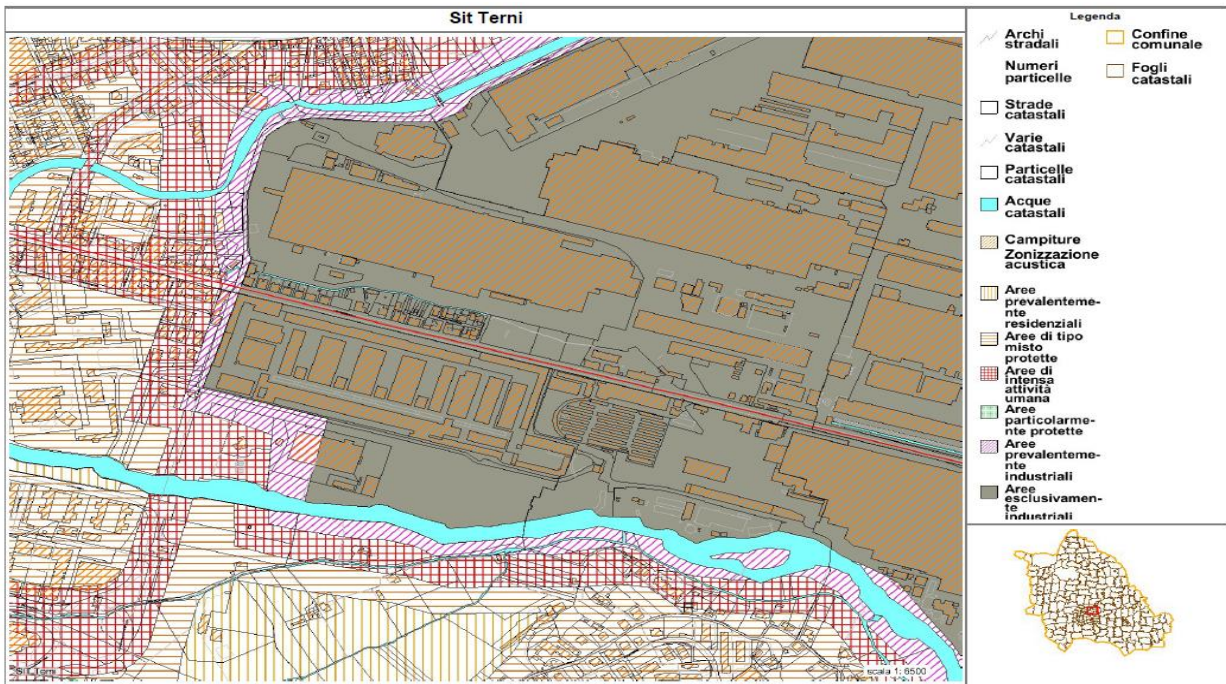


Figura 10 Zonizzazione Acustica: dettaglio Lato sud stab. AST con evidenza dell'area residenziale (SIT provincia Terni)

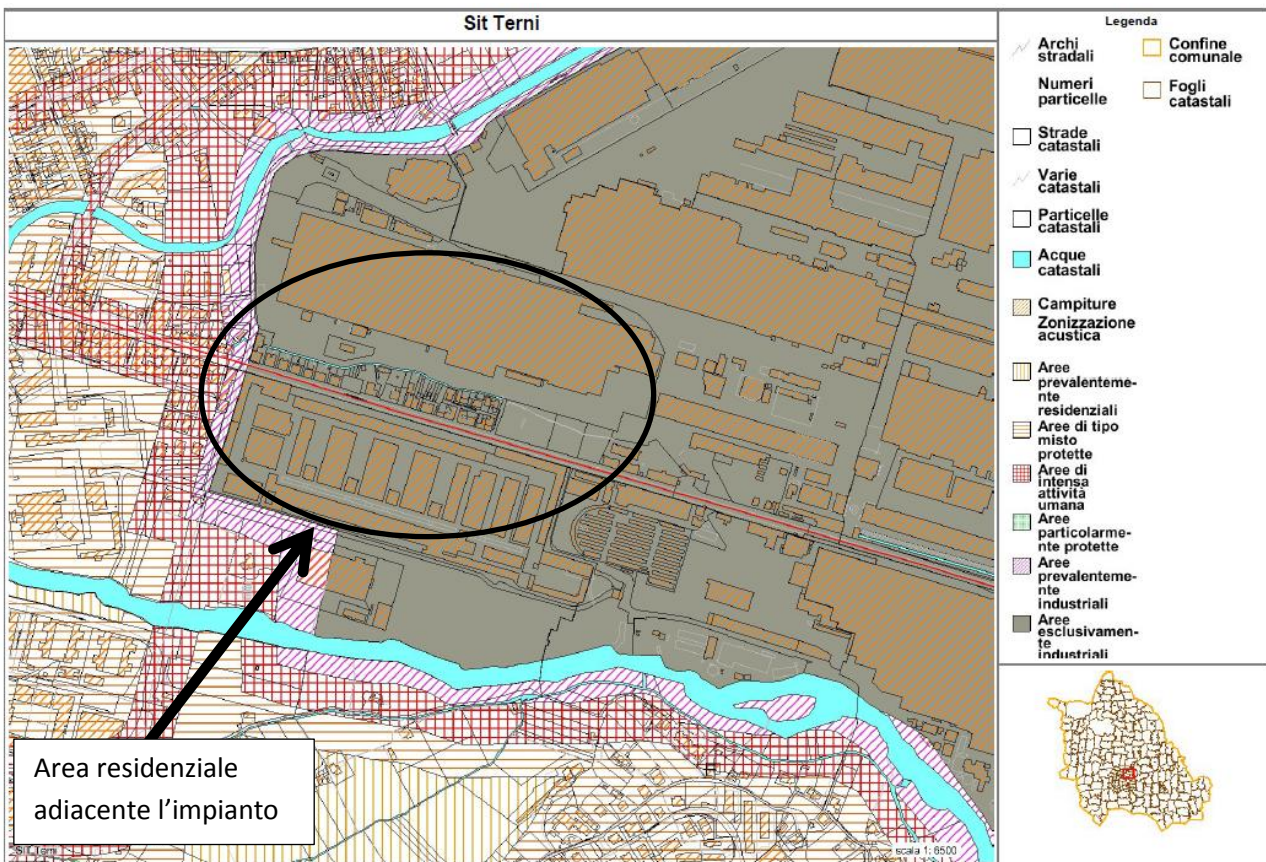


Tabella 6 Limiti relativi alla zonizzazione acustica del territorio

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione		Valori limite assoluti di immissione	
	Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00- 22.00)	Notturmo (22.00- 06.00)	Diurno (06.00- 22.00)	Notturmo (22.00- 06.00)
CLASSE I: Aree particolarmente protette	45	35	50	40
CLASSE II: Aree residenziali	50	40	55	45
CLASSE III: Aree miste	55	45	60	50
CLASSE IV: Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
CLASSE V: Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

4. Caratteristiche dell'impatto potenziale

4.1 Emissioni in atmosfera (convogliate, diffuse)

Nella Tabella 7 della pagina seguente viene riportato l'assetto emissivo connesso con il nuovo impianto LAF 6.

Tabella 7 riepilogo dei Punti di emissione nuovo impianto LAF 6

Area reparto	Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Inquinante	Valore limite mg/Nm ³	Durata	frequenza emissione gg/anno	Temperatura °C	Dimensioni camino				Impianto di abbattimento
									Altezza (m)	Sezione (m)	Diametro (m)	lati	
PX2		LAF 6 Forno Trattamento Termico (**)	35.000	polveri	20	24	330	400	17			1,7*	1,2
				NOx	350								
PX2		LAF 6 Raffreddamento Forno (**)	150.000	polveri	20	24	330	80	17			1,7*	1,2
PX2		LAF 6 Decapaggio	22.000	Acido solforico	5	24	330	60	17,8	0,53			Torre di abbattimento ad umido
				acido fluoridrico	5								
PX2		LAF 6 – Skinpass (*)	8.000	Polveri	10	24	330	40	Da definire in sede di progetto esecutivo				Filtro a setto filtrante

(*) per analogia con lo skinpass della linea LAF4 di PIX1

(**) dalla Ex Autorizzazione Integrata Ambientale di Torino

Le caratteristiche tecniche dell'impianto di abbattimento dello skinpass saranno definite durante il progetto esecutivo.

Le emissioni provenienti dalle vasche di decapaggio verranno inviate ad un impianto di abbattimento così costituito:

- ▶ Condotti emissione fumi: essi sono connessi alle vasche di processo attraverso delle valvole con controllo di modulazione del flusso; in questo modo il flusso aspirato può essere regolato singolarmente per ogni vasca. Questi condotti sono connessi al collettore, il quale a sua volta è connesso al ventilatore.
- ▶ Ventilatore: aspira i fumi dalle vasche di processo con una portata di circa 22.000 mc/h.
- ▶ Scrubbers: prima che i fumi vengano rilasciati in atmosfera, essi vengono trattati attraverso due scrubbers. L'acqua viene fatta circolare da un bacino posto ai piedi degli scrubbers attraverso due pompe. Per evitare una concentrazione troppo elevata di acidi nell'acqua che circola negli scrubbers, viene aggiunta, rispetto a quella circolante, una quantità costante di acqua nello scrubber 2. Un "troppo pieno" nello scrubber 1 mantiene l'acqua circolante nello scrubber 2 ad un livello costante. Tale "troppo pieno" viene sospinto per gravità in un bacino d'acqua esistente. Nella parte superiore dello scrubber 2 trova spazio un separatore di gocce opzionale che può essere pulito periodicamente con acqua industriale. Un'altra importante funzione dello scrubber è quella di raffreddare il flusso di fumi esausti fino a 40°C, prima del rilascio in atmosfera. Quindi la temperatura dell'acqua di lavaggio è mantenuta bassa grazie all'aggiunta di acqua industriale fredda.
- ▶ Pompe di ricircolo del tipo verticale.
- ▶ Apparecchiature di regolazione, controllo e comando.
- ▶ Valvole manuali di regolazione.
- ▶ Ciminiera, attraverso cui i fumi puliti vengono rilasciati in atmosfera.

Con riferimento alla problematica odori, si ritiene che il progetto non presenti alcun tipo di impatto, in quanto le sostanze impiegate non producono esalazioni, fatta eccezione ovviamente per l'acido fluoridrico in caso di "incidenti rilevanti". Tale aspetto, per il quale l'odore è un aspetto ovviamente marginale, è ampiamente regolamentato e gestito nell'ambito degli adempimenti previsti dalla "Direttiva Seveso" (D.Lgs. 334/99).

4.2 Consumi energetici

Azionamenti principali – motori in CC	400 V CC
Azionamenti ausiliari – motori in CA	500 V AC/50 Hz
Controlli	110 V/50 Hz
Solenoidi delle valvole 110 V dc o ac. Per gli equipaggiamenti riutilizzati –	24 V DC per i nuovi

Consumo stimato di energia elettrica: 1.400 MWh/mese.

4.3 Emissioni acustiche

Per quanto attiene alle emissioni acustiche previste dall'impianto in progetto, si rimanda al paragrafo 4.9 "Quadro sinottico delle variazioni quantitative degli impatti ambientali ante operam vs esercizio" per la trattazione dell'impatto previsto e delle conseguenti azioni intraprese per il suo contenimento.

4.4 Consumi idrici

L'impianto verrà alimentato con:

- ▶ acqua industriale: m³/mese 360.000
- ▶ acqua demineralizzata: m³/mese 2.160

Tali acque sono derivate dal fiume Velino, mediante un'opera di presa sita in località Campacci di Marmore, e per la quale è disponibile la Concessione n. 2564, rilasciata dalla Provincia di Terni in data 25 novembre 2008, per uso promiscuo industriale ed idroelettrico.

Figura 11 Stralcio planimetrico con indicazione dello stabilimento e del punto di presa



4.5 Scarichi idrici LAF 6

Gli scarichi idrici della linea LAF 6, che saranno gestiti nell'ambito degli impianti di trattamento già presenti nel sito e dedicati alle linee similari esistenti, sono rappresentati da:

1. **acque di raffreddamento diretto (acque di processo)**, convogliate all'esistente impianto di trattamento finale di stabilimento SIDA e per le quali si stima una produzione di circa 500 m³/h. La capacità dell'impianto SIDA è di 16.000 m³/h; le quantità di reflui attualmente trattati dal suddetto impianto oscillano mediamente tra 13.000 e 14.000 m³/h.
2. **acque acidule (acque di risciacquo dopo il decapaggio)**, convogliate all'esistente impianto di trattamento IDA/PIX, che a sua volta viene convogliato all'impianto di depurazione finale SIDA, e per le quali si stima una produzione di circa 75 m³/h. La sezione di trattamento delle acque acidule dell'impianto IDA/PIX ha una capacità massima di trattamento di 1350 m³/h, ed attualmente ne tratta mediamente circa 1150 m³/h ;
3. **soluzioni acide esauste**, convogliate all'impianto esistente di trattamento IDA10/PX2, che a sua volta viene convogliato all'impianto di depurazione finale SIDA, e la cui produzione si stima possa essere di circa 20 m³/giorno. La sezione di trattamento delle soluzioni esauste dell'impianto IDA10/PX2 ha una capacità di massima di trattamento pari a circa 180 m³/giorno, ed attualmente tratta circa 60 m³/h di soluzioni acide esauste.

Figura 12 Foto aerea degli impianti di trattamento reflui



Gli impianti di trattamento sopraccitati, considerate le loro caratteristiche tecniche e le capacità di trattamento, potranno ricevere i reflui della linea LAF6 senza compromettere il grado di abbattimento degli inquinanti, per i quali è già previsto in AIA il rispetto dei limiti della Tab. 3 All. 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 a livello anche di scarico parziale di reparto.

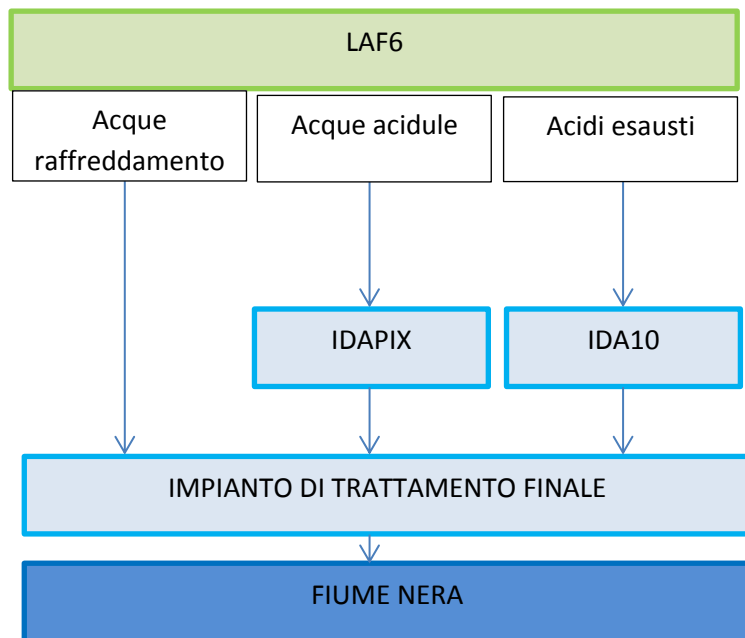
Con riferimento al flusso di massa degli inquinanti che verranno convogliati al corpo ricettore finale (fiume Nera), poiché le concentrazioni dei singoli analiti resteranno invariate all'uscita degli impianti di trattamento parziali, l'incremento sarà unicamente dovuto all'aumento della portata, così come di seguito illustrato.

Scarico	Portata totale scarichi LAF6 (*)	Portata dello scarico finale	% incremento
SIDA	576 m ³ /h	13.500 m ³ /h	4,3%

(*) portata totale calcolata come somma del contributo di:
 - 500m³/h di acque di raffreddamento indiretto
 - 75 m³/h di acque acidule
 - 0,8 m³/h di soluzioni acide esauste

Tali scarichi, di cui segue uno schema a blocchi (Figura 13), sono recapitati nel corpo ricettore finale, Fiume Nera.

Figura 13 Schema a Blocchi scarichi idrici LAF 6



4.6 Produzione di rifiuti

Con l'avviamento del nuovo impianto LAF6 non si avrà una variazione della tipologia dei rifiuti prodotti rispetto all'assetto produttivo preesistente. In particolare i principali rifiuti prodotti dalla linea LAF6 saranno quelli contraddistinti con i seguenti codici CER:

Tabella 8 Tipologia e quantità dei rifiuti prodotti dalla linea LAF6

Codice CER	Descrizione codice CER	Quantità stimata (ton/anno)
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	800
19 03 04*	rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente stabilizzati	1.400

Il codice CER 19.03.04* si riferisce ai fanghi derivanti dal trattamento degli acidi esausti e delle acque acidule.

Si segnala che l'attuale produzione di rifiuti classificati 19.03.04* attualmente ammonta a 46.200 ton/anno (dato 2014) e pertanto la variazione si attesterà al 3% circa.

4.7 Suolo e sottosuolo

Come indicato nel paragrafo 2.8 Rischio di incidenti (sostanze e tecnologie utilizzate), le modalità costruttive previste impediranno la possibilità di inquinamento del suolo e sottosuolo per assenza di contatto fra le aree di lavoro e il terreno.

4.8 Impatti sul paesaggio, sulla flora, sulla fauna e sui sistemi naturalistici

La Linea LAF6 verrà installata all'interno di un capannone già esistente (PIX2), pertanto si ritiene che il paesaggio non potrà essere in alcun modo oggetto di modificazioni. Nei pressi del sito, ed in particolare del Reparto PIX2, non sono presenti siti rientranti nella rete "Natura 2000", quali zone SIC e ZPS. Con riferimento agli scarichi idrici recapitanti nel Fiume Nera, non sono presenti aree protette a valle dello scarico dello Stabilimento.

Figura 14 Mappa rete "Natura 2000"



Poiché le variazioni degli inquinanti al fiume saranno del tutto trascurabili, come sopra evidenziato, si ritiene che non vi sia alcun tipo di effetto sulla flora e la fauna dell'ambiente circostante.

Si rammenta peraltro a tale proposito che l'azienda, nell'ambito delle prescrizioni VIA del Dorr Oliver ha già provveduto ad effettuare uno studio, in collaborazione con l'Università di Urbino e ARPA Terni, all'esito del quale non è stato evidenziato alcun tipo di effetto sulla fauna ittica.

4.9 Traffico

Modalità di trasporto Materie Prime, Prodotti Finiti e Rifiuti

Le materie prime che alimenteranno la linea LAF6 sono i coils provenienti dalla laminazione a freddo, che per il 90% proverranno dalle linee interne al reparto PX2; il restante 10% verrà movimentato dal reparto PIX1 tramite mezzi gommati e vagoni ferroviari. Il traffico quindi tra i reparti PX1 e PX2 aumenterà di circa il 3% rispetto a quello attuale, ma tenendo conto che il traffico tra questi due reparti è il 10% del traffico totale del sito, si può affermare che non si prevede un aumento significativo del traffico. Pertanto non è previsto un'incidenza sul traffico esterno al sito per l'approvvigionamento dei coils.

Le materie ausiliarie necessarie all'esercizio della linea LAF6 (acido fluoridrico (Cleanox B), acido solforico, Cleanox Z) verranno approvvigionate mediante autocisterne. Si stima che la catena di rifornimento di tali materie prevedrà un incremento rispetto al numero di ingressi medi giornalieri di stabilimento (circa 200 ingressi/giorno) pari allo 0,05%.

Le cadute di lavorazione recuperate da PX2 e reimmesse nei parchi rottame possono viaggiare via gomma o a mezzo di vagoni ferroviari e saranno pari a circa 6000 t/a.

I prodotti finiti (coils) verranno trasportati tramite vagoni ferroviari e mezzi gommati al magazzino prodotti finiti per la loro spedizione finale.

I rifiuti viaggeranno a mezzo camion. Considerata la stima dei rifiuti prodotti dalla linea LAF6 da inviare in discarica, pari a circa 1.400 ton/anno, i trasporti si aggireranno su circa 56 viaggi/anno, che si andranno a sommare agli attuali 20.000 viaggi/anno, con un incremento di circa lo 0,3%. Tale aumento non graverà in ogni caso sulla viabilità ordinaria del Comune di Terni dal momento che la discarica è collegata al sito tramite una strada "vicinale".

La viabilità interessata sarà la viabilità ordinaria del Comune di Terni, quali strade di accesso al sito e strade statali limitrofe, e subirà un carico aggiuntivo marginale a seguito dell'installazione della linea LAF6.

4.10 Quadro sinottico delle variazioni degli impatti ambientali

Inquinamento da emissioni in atmosfera dovuti all'avvio del nuovo impianto in progetto (LAF6)

Il nuovo impianto produrrà un incremento nelle emissioni in atmosfera in linea con le migliori tecnologie di settore e che non inciderà assolutamente nella qualità delle emissioni e che per quanto attiene alle quantità sarà decisamente limitato. Di seguito, nella tabella viene riassunta la simulazione della massima emissione

possibile per il nuovo impianto, rapportandola con l'emissione degli stessi inquinanti nell'intero stabilimento, da cui si evince che l'incremento massimo risulta assolutamente trascurabile.

Tabella 9 Emissioni in atmosfera – stima incrementi dovuti al nuovo impianto LAF6 basata su dati teorici

Inquinante	Emissioni in atmosfera – stima incrementi dovuti al nuovo impianto LAF6		
Polveri	80.960	g/h	Ante operam: Emissione dello Stabilimento con concentrazioni e portate autorizzate nell'ambito dell'AIA in vigore
	3.780	g/h	Post operam: Emissione del nuovo impianto calcolata con concentrazioni e portate come da limiti massimi previsti Decreto 152/2006
	4,7 %	% incremento	incremento previsto percentuale massimo
H ₂ SO ₄	1.030	g/h	Ante operam: Emissione dello Stabilimento con concentrazioni e portate autorizzate nell'ambito dell'AIA in vigore
	110	g/h	Post operam: Emissione del nuovo impianto calcolata con concentrazioni e portate come da limiti massimi previsti Decreto 152/2006
	10,7%	% incremento	incremento previsto percentuale massimo
HF	1.030	g/h	Ante operam: Emissione dello Stabilimento con concentrazioni e portate autorizzate nell'ambito dell'AIA in vigore
	110	g/h	Post operam: Emissione del nuovo impianto calcolata con concentrazioni e portate come da limiti massimi previsti Decreto 152/2006
	10,7%	% incremento	incremento previsto percentuale massimo
NO _x	2.424.655	g/h	Ante operam: Emissione dello Stabilimento con concentrazioni e portate autorizzate nell'ambito dell'AIA in vigore
	12.250	g/h	Post operam: Emissione del nuovo impianto calcolata con concentrazioni e portate come da limiti massimi previsti Decreto 152/2006
	0,5%	% incremento	incremento previsto percentuale massimo

Si specifica che tali incrementi sono del tutto teorici perché calcolati sui limiti autorizzati in AIA per le concentrazioni e le portate ai vari camini di stabilimento e non sulle performance effettive degli impianti. Considerando invece per il sito le concentrazioni e le portate effettive misurate nel corso del 2014, e per la ulteriore linea LAF6 le concentrazioni e le portate effettive misurate sull'esistente impianto LAF4 (che è quello ad essa più simile) nel corso dell'anno 2014, gli incrementi per i singoli inquinanti risulteranno quelli riportanti nella seguente tabella (Tabella 10)

Tabella 10 Emissioni in atmosfera - stima incrementi dovuti al nuovo impianto LAF6 basata su dati misurati

Inquinante	Emissioni in atmosfera – stima incrementi dovuti al nuovo impianto LAF6		
Polveri	6.889	g/h	Ante operam: Emissione dello Stabilimento con concentrazioni e portate effettive misurate nel corso 2014
	154	g/h	Post operam: Emissione nuovo impianto calcolato con le concentrazioni e le portate effettive misurate sull'esistente impianto LAF 4

Inquinante	Emissioni in atmosfera – stima incrementi dovuti al nuovo impianto LAF6		
	2,2%	% incremento	incremento previsto percentuale massimo
H ₂ SO ₄	353	g/h	Ante operam: emissione dello Stabilimento con concentrazioni e portate effettive misurate nel corso 2014
	17,6	g/h	Post operam: Emissione nuovo impianto calcolato con le concentrazioni e le portate effettive misurate sull'esistente impianto LAF 4
	4,9%	% incremento	incremento previsto percentuale massimo
HF	97	g/h	Ante operam: emissione dello Stabilimento con concentrazioni e portate effettive misurate nel corso 2014
	8,8	g/h	Post operam: Emissione nuovo impianto calcolato con le concentrazioni e le portate effettive misurate sull'esistente impianto LAF 4
	9%	% incremento	incremento previsto percentuale massimo
NO _x	311.351	g/h	Ante operam: emissione dello Stabilimento con concentrazioni e portate effettive misurate nel corso 2014
	5.600	g/h	Post operam: Emissione nuovo impianto calcolato con le concentrazioni e le portate effettive misurate sull'esistente impianto LAF 4
	1,8%	% incremento	incremento previsto percentuale massimo

Consumo di risorse idriche dovuto all'avvio del nuovo impianto in progetto (LAF6)

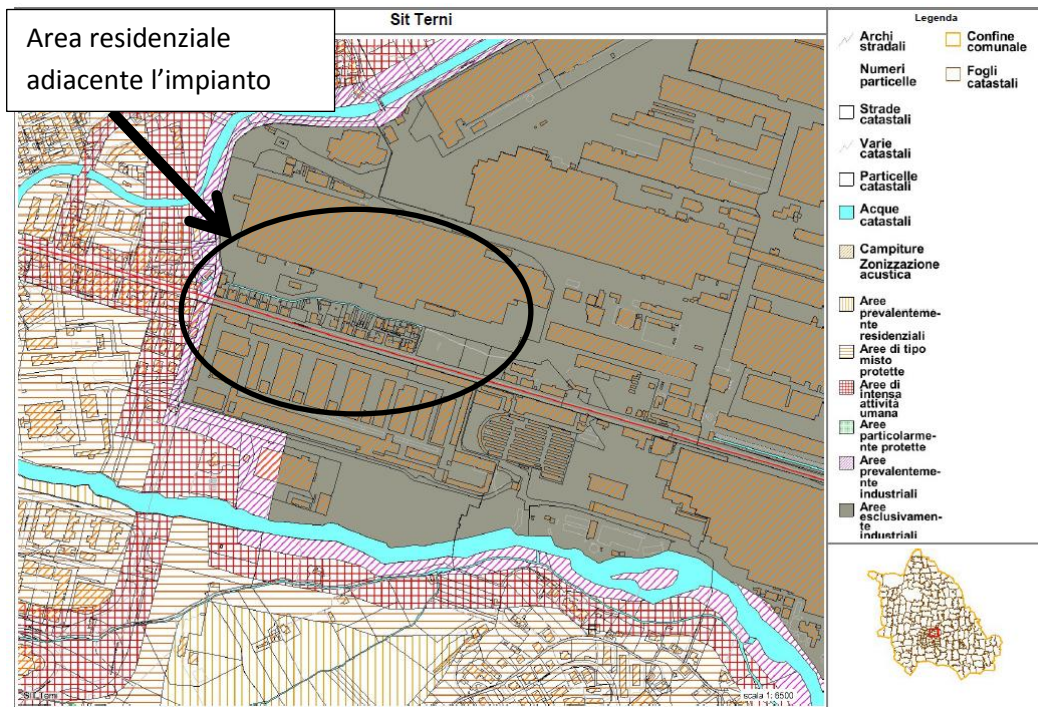
L'acqua industriale del sito viene prelevata dal Fiume Velino, per una quantità pari a 18.000 mc/h. Essa viene quindi distribuita all'interno del sito in base alle necessità produttive. La quota di acqua non utilizzata viene restituita tal quale, per tramite di un canale di sfioro, al Fiume Nera.

L'installazione dell'ulteriore linea non comporterà quindi un aumento dell'acqua prelevata, ma solo una rimodulazione della stessa all'interno dei cicli produttivi

Rumore dovuto all'avvio del nuovo impianto in progetto (LAF6)

L'impianto sarà collocato all'interno dell'esistente reparto PIX2 adiacente il lato sud di Viale B. Brin. Tale porzione di reparto è confinante con un nucleo abitativo distante poche decine di metri (circa 30 m) posto direttamente lungo viale B. Brin (indicato nel riquadro nell'immagine seguente), incluso dalla zonizzazione acustica in classe VI (industriale 70-70 dB(A)).

Figura 15 Dettaglio della Zonizzazione Acustica Comune di Terni (zona residenziale)



Al fine di garantire che non ci sia un aumento del livello di rumorosità attualmente presente nelle aree circostanti, il progetto prevede che debba essere garantito il seguente livello di rumorosità:

- LAeq < 70 dB(A) a 1 m dalle macchine poste esternamente al capannone a quota campagna o in elevazione (inclusi i camini), misurato a 1,60 m di altezza dal piano di lavoro/piano di accesso.

In base ad uno studio relativo alla mappatura acustica redatto dalla Proponente in ottemperanza alle Prescrizioni AIA, le misure di rumore attuali (ante operam) indicano, nelle prime abitazioni, poste su viale Brin ad una distanza di circa 25 m dal capannone PIX2, un livello di rumore compreso in un range che va da 40 a 58 dB(A) sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.

Il progetto prevede, al limite del capannone PX2, lato sud, una emissione sonora di circa 75 dB(A) (valore al confine del reparto), quale somma dell'emissione della ulteriore linea LAF 6 e dei contributi emissivi delle macchine posizionate all'esterno del capannone a quota campagna, quali ad es. i ventilatori (eventualmente coibentati acusticamente).

Tale emissione comporterà un contributo all'immissione di rumore, in facciata all'area residenziale prospiciente, pari a circa 50 dB(A). Tale valore di immissione sommato all'immissione preesistente massima (circa 58 dB(A)), potrà portare ad **un valore immesso massimo, valutato in facciata agli edifici residenziali prospicienti l'impianto di progetto, di circa 59 dB(A).**

Infatti, utilizzando gli algoritmi di calcolo della trasmissione del rumore semisferico, senza attenuazioni per maggior cautela, considerata la distanza in metri "r" della sorgente disturbante dal possibile ricevitore, si trova che:

$$L_p(R) = L_p(R) = L_w - 20 \log \left(\frac{r}{r_0 (= 1m)} \right) - 11 + DI$$

da cui si deduce che a circa 25m di distanza si ottiene un valore pari a circa 50 dB(A), livello di rumore dovuto all'apporto del nuovo impianto all'impatto acustico generato verso il lato sud dello stabilimento (Viale Brin).

La sintesi di quanto stimato è riportata nella tabella seguente (Tabella 11):

Tabella 11 Stima del rumore dovuto all'avvio della linea LAF6

Zona di generazione dell'impatto acustico	Livello attuale di immissione massimo verso le abitazioni limitrofe (ante operam)	Valore limite diurno e notturno (classe VI)	Livello di emissione acustica di progetto della LAF 6 (post operam)	Livello di progetto stimato in facciata alle abitazioni limitrofe (post operam)	Livello di rumore ambientale massimo stimato in facciata alle abitazioni limitrofe (post operam)
Impianto LAF6 – lato SUD capannone PIX2	58,0 dB(A)*	70,0 dB(A)	75,0 dB(A)**	50,0 dB(A)***	59,0 dB(A)

* studio relativo alla mappatura acustica redatto dalla Proponente in ottemperanza alle Prescrizioni AIA, le misure di rumore attuali (ante operam)

** quale somma dell'emissione della ulteriore linea LAF 6 e dei contributi emissivi delle macchine esterne, ad es. i ventilatori, misurati al confine di reparto,

***contributo esclusivo della linea in progetto LAF 6

5. Conclusioni

Con riferimento alle eventuali variazioni della qualità ambientale connesse con la messa in esercizio della linea LAF6 in progetto, si sottolinea quanto segue:

- ▶ emissioni in atmosfera: le variazioni introdotte, come dettagliato al paragrafo 4.9, con riferimento ai parametri tipici connessi con tale nuovo impianto (polveri, HF, H₂SO₄, NO_x), non comporteranno incrementi significativi del quadro emissivo complessivo attuale di stabilimento.
- ▶ consumi energetici: non si prevede nessuna variazione significativa rispetto agli attuali consumi energetici, anche per effetto del diverso mix prodotti.
- ▶ emissioni acustiche: non si prevede nessuna variazione significativa dell'attuale clima acustico, come evidenziato al paragrafo 4.9, per effetto della ridotta emissione acustica del nuovo impianto (linea di produzione e impianti ausiliari asserviti esterni) che si prevede di realizzare.
- ▶ utilizzo di risorsa idrica: non si prevedono prelievi idrici superiori agli attuali, per effetto delle modalità di adduzione delle acque come specificato al paragrafo 4.9.
- ▶ produzione di acque reflue: non si prevedono carichi inquinanti aggiuntivi al corpo ricettore finale (Fiume Nera), per effetto delle caratteristiche prestazionali degli impianti di trattamento già esistenti.

- ▶ produzione di rifiuti: non si avrà una variazione della tipologia dei rifiuti prodotti e con riferimento all'unico rifiuto pericoloso, classificato 19 03 04*, la variazione si attesterà su circa un 3% al massimo.
- ▶ Suolo e sottosuolo: non si prevedono interazioni, in quanto la linea sarà ospitata all'interno dell'esistente capannone PX2.
- ▶ Impatti sul paesaggio: non si prevedono impatti, in quanto la linea sarà ospitata all'interno dell'esistente capannone PX2.
- ▶ traffico veicolare: Poiché in generale si prevede una rimodulazione dei prodotti processati presso i reparti a freddo (PX1 e PX2), si può concludere che ci sarà un incremento decisamente marginale del traffico veicolare rispetto a quello attuale di stabilimento.

Pertanto, vista l'analisi di dettaglio delle diverse matrici ambientali, si può affermare che il Progetto proposto non comporterà alcun incremento sostanziale dell'attuale impatto sull'ambiente prodotto dallo Stabilimento Acciai Speciali Terni.