



Fрати Luigi S.p.A.
Stabilimento produttivo di Pomponesco
Autorizzazione Integrata Ambientale
Sintesi Non Tecnica

INDICE

PREMESSA	3
A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE	3
A.1 Inquadramento urbanistico e territoriale	3
B. Quadro produttivo impiantistico	3
B.1 Descrizione sintetica dell'impianto e del processo produttivo.....	3
<i>B.1.1 Materie prime.....</i>	<i>3</i>
<i>B.1.2 Risorse idriche ed energetiche</i>	<i>3</i>
B.2 Cicli produttivi.....	3
C. QUADRO AMBIENTALE	5
C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento	5
C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento	5
C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento.....	5
C.5 Produzione Rifiuti	6
C.6 Bonifiche	6
C.7 Rischi di incidente rilevante	6
D. QUADRO INTEGRATO	7
D.1 Applicazione delle MTD (Migliori Tecniche Disponibili).....	7
E. QUADRO PRESCRITTIVO	8
F. PIANO DI MONITORAGGIO	9
G. MODIFICHE PROPOSTE	9

PREMESSA

Il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica redatta ai sensi dell'art. 29-ter, comma 2, del D.lgs 152/06 e s.m.i dell'istanza di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) presentata da Frati Luigi SpA per il proprio stabilimento di Pomponesco (MN).

A. QUADRO AMMINISTRATIVO - TERRITORIALE

A.1 Inquadramento urbanistico e territoriale

Lo stabilimento Frati Luigi S.p.A. è ubicato nel Comune di Pomponesco, in un'area inquadrata dal PGT vigente con la sigla ZTE 157 (tessuto prevalentemente economico a forte specificità).

Nello stabilimento sono presenti diversi fabbricati; tra questi si individuano la palazzina uffici all'ingresso dove operano gli impiegati amministrativi ed i due principali reparti: produzione pannello truciolare e nobilitazione pannelli con carte decorative.

B. Quadro produttivo impiantistico

B.1 Descrizione sintetica dell'impianto e del processo produttivo

Lo stabilimento produce pannelli truciolati in diverse tipologie, per applicazioni differenziate, costituiti da particelle di legno o di altre materie ligno-cellulosiche agglomerate con speciali resine termoindurenti.

In particolare, in riferimento alle attività IPPC e non IPPC svolte nello stabilimento Frati Luigi S.p.A. di Pomponesco, sono presenti:

- Attività IPPC n°1: Fabbricazione di pannelli a base di legno;
- Attività IPPC n°2: Impianti di combustione con potenza termica di combustione > 50 MW;
- Attività NON IPPC n°3: Gestione autorizzata per la messa in riserva (R13) e recupero (R1 ed R3) di rifiuti non pericolosi.

B.1.1 Materie prime

Le lavorazioni sono finalizzate alla produzione di pannelli in truciolati. Le materie prime utilizzate per tali produzioni sono: legna, colla (resina melaminica ed ureica), carta, solfato d'ammonio (indurente), emulsione di paraffina, distaccante, additivo e urea granulare.

B.1.2 Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

Le acque sono approvvigionate da tre pozzi:

- Pozzo n.1: sanitario industriale
- Pozzo n. 2: antincendio
- Pozzo n. 3: antincendio-industriale.

I principali consumi idrici sono imputabili all'utilizzo nel reparto di produzione e per i presidi antincendio/dilavamento piazzale.

Produzione e consumi di energia

Il calore prodotto dalla combustione del legno (polverino e scarti di legno) e/o del metano nello stabilimento produttivo viene utilizzato direttamente per:

- riscaldare l'olio diatermico utilizzato nelle presse in cui il pannello viene formato e/o nobilitato
- per essiccare i truciolati di legno che serviranno per produrre il pannello.

B.2 Cicli produttivi

Lo stabilimento è costituito da un sistema produttivo fortemente integrato ed è costituito da tre principali cicli produttivi:

- il ciclo produttivo per la **produzione di pannelli truciolari** (Attività IPPC n.1). Il ciclo produttivo prevede lo stoccaggio della materia prima, principalmente composta da legname (segatura, ramaglia, tronchetti,...) dopodiché la materia prima viene raccolta e tritata per essere ridotta in chips, e successivamente convogliata in silos di contenimento prima di passare all'essiccazione. Una volta essiccati i chips passano per un sistema di vagliatura che separa il materiale per granulometria. In funzione della dimensione del materiale questo verrà utilizzato per scopi diversi: il materiale fine, che costituirà gli strati esterni, il medio che costituirà lo strato intermedio, la polvere che viene mandata nel silos del polverino per il recupero energetico ed il grosso, che viene nuovamente raffinato per dare origine a nuovo fine e nuovo medio. I vari prodotti vengono raccolti in silos da cui verranno estratti per essere inviati alla fase di incollaggio attraverso l'utilizzo di colle (resine urea-formaldeide). Grazie a delle macchine formatrici, viene formato un materasso che sarà pressato a caldo. Il pannello uscendo dalla pressa viene squadrato ed inviato alla levigatura. Il ciclo si conclude con lo stoccaggio a magazzino del prodotto finito. Durante il ciclo si ha l'intero recupero dei pannelli danneggiati che vengono nuovamente triturati e ridotti in chips. Le polveri di aspirazione dei vari convogliatori e quella parte di raffinato non idoneo al ciclo produttivo vengono inviati ai silos di raccolta e da qui prelevati per utilizzarli nelle camere di combustione degli essiccatoi e delle caldaie. Al pannello possono essere applicati dei fogli decorativi che forniscono una superficie resistente all'acqua ed ai graffi, tale ciclo viene definito di nobilitazione. Anche gli impianti di pressatura della nobilitazione utilizzano l'energia termica prodotta dalla Centrale Termica.
- il **recupero energetico mediante il processo di combustione degli scarti di legno** (Attività IPPC n.2). L'impianto di combustione ha una potenza complessiva di 75 MW ed è alimentato sempre con metano ovvero a biomassa (polverino + scarti di legna), mai con alimentazione mista. Il calore prodotto viene utilizzato per:
 - essiccare i truciolari di legno che serviranno per produrre il pannello;
 - riscaldare le presse in cui il pannello viene formato e/o nobilitato.
- la **gestione autorizzata per la messa in riserva (R13 - R12) e recupero (R1 ed R3) di rifiuti non pericolosi** (Attività NON IPPC n.3). L'attività è autorizzata alla Ditta Frati Luigi S.p.A. per la potenzialità indicata in tabella:

Rifiuti non pericolosi	Gestione autorizzata (R1)	Gestione autorizzata (R3)	Destinazione fuori sito
Messa in riserva (R13)	2'429 mc	236'771 mc	750 mc
QUANTITÀ totale annua	110'000 t/anno	702'000 t/anno	

Le tipologie di rifiuti destinati ad operazione di recupero energetico mediante il processo di combustione sono rappresentate da scarti di legno derivanti esclusivamente dal ciclo produttivo interno allo stabilimento e costituiti da residui di legno.

Le tipologie di rifiuti destinati ad operazione di recupero sono rappresentate da scarti di legno e sughero, imballaggi di legno provenienti dall'industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio, attività di demolizioni, dall'industria della lavorazione del legno vergine, da rifiuti di carte decorative impregnate provenienti dall'industria produzione e utilizzo carte impregnate del laminato, dall'industria del pannello nobilitato e dall'industria della componentistica dell'arredamento.

Le tipologie di rifiuti destinati ad operazione di messa in riserva R13 sono rappresentate da rifiuti destinati ad operazioni di recupero R3 ed R1 e rappresentati rifiuti ferrosi, non ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe, provenienti da attività interne di separazione/pulizia di questi componenti dai rifiuti utilizzati per la produzione del pannello truciolare. Questi rifiuti vengono stoccati in cassoni e successivamente conferiti a ditte autorizzate al loro recupero.

C. QUADRO AMBIENTALE

C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

La durata delle emissioni da tutti i condotti di scarico in atmosfera è di 24 ore per 320 gg all'anno, poiché il ciclo produttivo risulta continuo. I principali inquinanti emessi sono: polveri totali sospese, aldeidi, fenolo e pMDI derivanti dalla processo di produzione dei pannelli e inquinanti derivanti dalla combustione degli scarti di legno (HCl; HF; Aldeidi; As; Cd; COV NM; Cr; PCDD/PCDF); IPA; Mn; Hg; CO; Ni; NO_x (NO + NO₂); SO₂ (SO₂ + SO₃); Pb ; PTS; Cu; Sn) per la produzione di energia termica che viene interamente utilizzata all'interno del processo produttivo. Tutti gli impianti presenti nello stabilimento che prevedono emissioni in atmosfera sono dotati di sistemi di abbattimento (elettrofiltri, filtri a ciclone, filtri a maniche).

Le emissioni in atmosfera sono periodicamente monitorate. Inoltre, il camino che convoglia le emissioni derivanti dalla combustione degli scarti di legno per la produzione di energia è dotato di sistema di monitoraggio in continuo (S.M.E.) deputato al controllo dei seguenti parametri: Polveri totali, Aldeidi totali, HCl, NO_x, Biossido di zolfo, C.O.T., Monossido di carbonio (CO), Ossigeno.

L'Azienda è dotata di un sistema per la gestione del sistema di monitoraggio in continuo in grado di coordinare le informazioni ambientali per la verifica dei dati di emissione in atmosfera e per assicurare il rispetto dei limiti ed il mantenimento dell'efficienza dello SME nell'ottica della migliore gestione possibile degli impianti.

C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

L'Azienda è dotata di n. 29 scarichi di acque reflue (reflue domestiche, meteoriche e industriali) collegati alla fognatura comunale ad eccezione di uno che è collegato direttamente alla vasca di equalizzazione del depuratore Comunale.

Gli **scarichi industriali** convogliano le acque reflue derivanti dal processo produttivo (acque di troppo pieno dei serbatoi di accumulo dell'impianto di raffreddamento, acque di lavaggio serbatoi). Tali scarichi sono di tipo discontinuo.

Le risorse idriche utilizzate per le attività di processo sono inserite in circuiti chiusi e, al fine di ridurre i consumi, riutilizzate successivamente nell'impianto.

Le **acque meteoriche**: lo stabilimento è dotato di una rete di raccolta delle acque derivanti dal dilavamento di tetti e piazzali. Le acque da copertura vengono convogliate in fognatura comunale, mentre le acque di dilavamento piazzali vengono inviate mediante tubazioni interrate alla vasca di prima pioggia e successivamente trattate in apposito impianto.

Al fine di ridurre i consumi di acqua prelevata dai pozzi, in accordo con l'Autorità Competente, si prevede il riutilizzo dell'acqua all'interno dello stabilimento per l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- bagnatura dei cumuli per evitare la emissione di polveri diffuse;
- rabbocco dell'acqua utilizzata nell'elettrofiltro.

C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

L' area su cui sorge l'insediamento produttivo e le zone immediatamente circostanti sono poste parte in classe IV, "Aree ad intensa attività umana", e parte in classe V "Aree prevalentemente industriali".

In merito alle sorgenti sonore, nel periodo diurno la maggior rumorosità immessa deriva da: movimentazione dei veicoli e delle pale gommate, funzionamento degli impianti di produzione del pannello e dalla caldaia. Nel periodo notturno sono escluse le immissioni di rumore derivanti dalla mobilitazione dei veicoli.

Le ultime indagini fonometriche effettuate nel giugno del 2019 lungo il perimetro dello stabilimento rilevano che i livelli sonori misurati rientrano nei limiti di immissione sia diurni che notturni.

C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

Non sono previsti scarichi al suolo.

Sono presenti serbatoi interrati e fuori terra e, in caso di incidente, sono previste procedure ed idonei impianti di contenimento volti a contenere eventuali fuoriuscite.

C.5 Produzione Rifiuti

Nella tabella sottostante si riporta la descrizione dei rifiuti prodotti e relative operazioni connesse a ciascuna tipologia di rifiuto prodotto e gestito in deposito temporaneo secondo le disposizioni dell'art. 183, comma 1, lettera bb del D.Lgs. 152/06).

C.E.R.	Descrizione Rifiuti	Stato Fisico	Modalità di stoccaggio e caratteristiche del deposito	Destino (R/D)
08.03.18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Solido	In contenitori idonei	R
13.02.05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Liquido	Cisterna con vasca di contenimento	R
15.01.06	imballaggi in materiali misti	Solido	Cassone	D
15.01.10	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	Cassone	R
15.02.02	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido	Cassone	R
15.02.03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Solido	Cassone	D
16.01.03	pneumatici fuori uso	Solido	Cassone	R
16.03.04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 (nastri abrasivi)	Solido	Cassone	D
16.06.01*	batterie al piombo	Solido	In contenitori coperti su area impermeabilizzata	R
17.04.07	metalli misti	Solido	Cassone	R
19.12.07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	Solido	Su area impermeabilizzata, all'aperto	R
10.01.01	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	Solido	al coperto su area impermeabilizzata	R

C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al D.M.471/1999 relativo alle bonifiche ambientali.

C.7 Rischi di incidente rilevante

L'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

D. QUADRO INTEGRATO

D.1 Applicazione delle MTD (Migliori Tecniche Disponibili)

Il Gestore ha effettuato la valutazione comparativa degli assetti e delle prestazioni ambientali degli impianti dello Stabilimento di Pomponesco con le Migliori Tecniche Disponibili (MTD) (BAT nell'acronimo inglese) "settoriali" ed "orizzontali" applicabili ai cicli produttivi dello Stabilimento. In particolare, la valutazione è stata effettuata con riferimento ai seguenti documenti:

- Decisione di esecuzione (UE) 2015/2119 della Commissione del 20 novembre 2015 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) concernenti la produzione di pannelli a base di legno ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio.
BRef (BAT Reference Document) on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, December 2001
- BRef (BAT Reference Document) on Best Available Techniques on Emissions from Storage, July 2006
- BRef (BAT Reference Document) on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009

Sulla base della valutazione comparativa degli assetti e delle prestazioni ambientali degli impianti dello Stabilimento di Pomponesco con le MTD settoriali ed orizzontali applicabili ai cicli produttivi, sono emersi degli scostamenti dalle menzionate MTD, sulla base dei quali il Gestore ha definito o valutato opportune azioni di adeguamento da mettere in atto al fine di risolvere tali criticità.

BAT-C per la produzione di pannelli a base di legno

BAT n°2

- Disposizione che presenta scostamenti:

BAT per minimizzare l'impatto ambientale del processo di produzione:

b) Applicazione di un programma di controllo della qualità del legno di recupero usato come materia prima e/o come combustibile, in particolare relativamente al controllo degli inquinanti quali As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, cloro, fluoro e IPA.

- Situazione impianto:

Il polverino e il materiale da griglia (scarti di legno) utilizzati per la combustione sono sottoposti ad analisi a campione per la ricerca di metalli, cloro, IPA (benzopirene).

- Azioni di adeguamento:

Il Gestore, a far data dal 20/11/2019 controlla anche i parametri Pb, Cd, Hg, Zn, F.

BAT n° 17

- Disposizione che presenta scostamenti:

I livelli di emissione di formaldeide associati alla BAT (BAT-AEL) delle emissioni atmosferiche provenienti dall'essiccatoio e del trattamento delle emissioni combinate provenienti dall'essiccatoio e dalla pressa sono **< 5-10 mg/Nm³**. Se si fa un uso quasi esclusivo di legno di recupero, l'estremità superiore dell'intervallo può raggiungere 15 mg/Nm³.

- Situazione impianto:

Il limite stabilito nell'AIA vigente per la formaldeide in emissione da essiccatoi (E40) è pari a 20 mg/Nm³.

- Azioni di adeguamento:

Il Gestore, a far data dal 20/11/2019, rispetta un limite pari a 15 mg/Nm³ al punto di emissione E40, in quanto nel processo produttivo si utilizza esclusivamente legno di recupero.

BAT n° 20

- Disposizione che presenta scostamenti:

I livelli di emissione di polveri associati alle BAT per le emissioni atmosferiche convogliate provenienti dalle lavorazioni del legno a monte e a valle, dal trasporto dei materiali lignei e dalla formazione del materasso sono < 3–5 mg/Nm³. Se non sono applicabili i filtri a maniche o i filtrocicloni, l'estremità superiore dell'intervallo può raggiungere 10 mg/Nm³.

- Situazione impianto:

Il limite stabilito nell'AIA vigente per l'emissione di polveri provenienti dalle lavorazioni monte-valle è pari a 10 mg/Nm³.

- Azioni di adeguamento:

Il Gestore a far data dal 20/11/2019 rispetta il limite di 5 mg/Nm³ per tutti i camini, fatta eccezione per il camino E35, in cui il limite è di 10 mg/Nm³, e il camino E40, in cui il limite è di 15 mg/Nm³.

E. QUADRO PRESCRITTIVO

Atmosfera:

Per l'emissione E40 che convoglia i fumi in uscita dal generatore di calore, dalle caldaie e dagli essiccatori i limiti vengono riportati nella tabella seguente:

Parametro (*)		Valori medi orari [mg/Nmc]	VALORE LIMITE [mg/Nm ³]		
			Valore medio giornaliero [mg/Nmc]	Valore medio sui 30 min [mg/Nmc] in continuo	
				A	B
In continuo	Polveri	-	15	30	20
	COT	-	70	100	70
	HCl	-	10	60	10
	NOx	-	250	400	300
	SOx	-	50	200	50
	CO	-	350	400	350
		VALORE LIMITE	Frequenza controlli: semestrale		
In discontinuo	Σ Cd + TI	0,05			
	Hg	0,05			
	HF	2			
	Σ (Sb, As, Cr, Pb, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn)	0,5			
	PCDD – PCDF	0,1 ng/Nmc			
	IPA	0,01			
	Aldeidi totali (come formaldeide)	15			
	Ammoniaca	150			

Per tutte gli altri punti di emissione in atmosfera i limiti previsti sono:

- Polveri: 5 mg/Nm³
- Formaldeide: 5 mg/Nm³
- Fenolo: 5 mg/Nm³
- pMDI: 0,1 mg/Nm³

Scarichi idrici

Il Gestore assicura ai punti di scarico in fognatura il rispetto dei valori limite della Tabella 3 dell'Allegato alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 ed il rispetto dei valori limite dei parametri (rame, zinco, arsenico, aldeidi, ammoniaca) di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per lo scarico in corpo idrico superficiale.

Rumore

I limiti di immissione e di emissione sonora a cui è soggetto l'impianto in esame sono stabiliti in seno alla Legge 447/95 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997; tali limiti vengono riportati nella tabella sottostante:

Classe Acustica	Descrizione	Limiti assoluti di immissione dB(A)		Limiti assoluti di emissione dB(A)	
		Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
IV	aree di intensa attività umana	65	55	60	50
V	aree prevalentemente industriali	70	60	65	55

Essendo lo stabilimento industriale un impianto a ciclo produttivo continuo esistente ai sensi dell'art.2 del D.M. 11/12/96, secondo quanto stabilito dall'art.3 comma 1 dello stesso decreto l'Azienda è soggetta al rispetto del criterio differenziale solo nel caso in cui siano superati i limiti di immissione dati dalla zonizzazione acustica del comune di pertinenza.

I valori limite differenziali di immissione, così come definiti all'art.2 comma 3 lettera b) della Legge 26 ottobre 1995, n.447, all'interno degli ambienti abitativi, risultano:

Limite (dB)	5	3
Periodo	diurno	notturno

F. PIANO DI MONITORAGGIO

Il Gestore, in conformità al Piano di Monitoraggio e Controllo di cui al Quadro F dell'Allegato Tecnico dell'AIA vigente, effettua il monitoraggio dei seguenti componenti/aspetti ambientali e impiantistici:

- Impiego di Sostanze
- Risorsa idrica
- Risorsa energetica
- Aria
- Acqua
- Rumore
- Rifiuti
- Punti critici dell'impianto
- Aree di stoccaggio

G. MODIFICHE PROPOSTE

Oltre alle azioni di adeguamento alle Conclusioni BAT relative alla produzione di pannelli a base di legno come dettagliate nel precedente Quadro D, al fine di contenere gli impatti ambientali derivanti dalle attività produttive effettuate nello stabilimento, il Gestore propone una modifica che consiste nell'ampliamento del piazzale di stoccaggio della materia prima allo scopo di migliorare la disposizione degli scarti di legno e la

viabilità interna allo stabilimento, oltre alla realizzazione di una schermatura arborea lungo il perimetro, per mitigare l'impatto visivo dello stabilimento.