



## RELAZIONE TIPO DA ALLEGARE ALLA RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA PER L'ATTIVITÀ DI LAVORAZIONE LEGNO

La presente relazione tipo è stata predisposta ai sensi di quanto previsto alla lettera e) dell'Allegato I al DPR 13 marzo 2013, n. 59:

***“Produzione di mobili, oggetti, imballaggi, prodotti semifiniti in materiale a base di legno con utilizzo giornaliero massimo complessivo di materie prime non superiore a 2000 kg”***

### 1. Scheda informativa generale

Le informazioni generali relative all'attività devono essere indicate nell'allegata “Scheda 1 - Scheda informativa generale”.

### 2. Fasi lavorative

FASE LAVORATIVA	EFFETTUATA (SI/NO)	
A1. Lavorazioni meccaniche (taglio, squadratura, bordatura ed operazioni assimilabili) su legno vergine	SI	NO
A2. Lavorazioni meccaniche (taglio, squadratura, bordatura ed operazioni assimilabili) su semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili	SI	NO
B1. Lavorazioni di levigatura di legno vergine	SI	NO
B2. Lavorazioni di levigatura di semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili	SI	NO
C. Assemblaggio con utilizzo di sostanze collanti di tipo vinilico/senza solventi	SI	NO
D1. Stoccaggio finale di polveri derivanti da lavorazioni meccaniche su legno vergine	SI	NO
D2. Stoccaggio finale di polveri derivanti da lavorazioni meccaniche su semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili	SI	NO

### 3. Materie prime

#### 3.1. Tipologie di legno lavorate

Essenze legni dolci	Abies - Abete Chamaecyparis - Cipresso-Cedro Cupressus - Cipresso Larix - Larice Picea - Peccio-Abete Pinus - Pino Pseudotsuga menziesii - Abete di Douglas Sequoia sempervirens - Sequoia gigante Thuja - Tuia-Cipresacea Tsuga (Hemlock) - Tsuga-Pinacea
---------------------	---



Essenze legni duri	<p>Acer - Acero                  Alnus - Olmo                  Betula - Betulla                  Carya - Noce americano o Noce Hickory                  Carpinus - Carpino o Faggio bianco                  Castanea - Castagno                  Fagus - Faggio                  Fraxinus - Frassino                  Juglans - Noce                  Platanus - Platano americano                  Populus - Pioppo                  Prunus - Ciliegio                  Salix - Salice                  Quercus - Quercia                  Tilia - Tiglio                  Ulmus - Olmo</p>
Essenze legni duri tropicali	<p>Agathis australis - Pino kauri                  Chlorophora excelsa - Iroko                  Dacrydium cupressinum - Pino rosso                  Dalbergia - Palissandro                  Dalbergia nigra - Palissandro brasiliano                  Diospyros - Ebano                  Khaya - Mogano Africano                  Mansonia - Mansonia                  Ochroma - Balsa                  Palaquium - Nyatoh                  Pericopsis elata - Afrormosia                  Shorea - Meranti                  Tectona - Teak                  Terminalia superba - Limba                  Triplochiton scleroxylon - Obeche</p>

### 3.2. Calcolo del consumo annuale di materie prime

MATERIA PRIMA	UTILIZZATA (SI/NO)		QUANTITÀ UTILIZZATA (in kg/anno)
Legno vergine	SI	NO	M1
Materiali compositi (pannello di truciolare, compensato, nobilitato ecc.)	SI	NO	M2
Collanti vinilici, comunque non a base COV	SI	NO	M3
Solventi organici impiegati esclusivamente per la pulizia delle attrezzature	SI	NO	
QUANTITATIVO TOTALE ANNUO (pari a M1+M2+M3) valore in kg/anno			MT



#### 4. Punt di emissione in atmosfera

Punto di emissione (E1, E2, ecc)	Provenienza	Sistema di abbattimento*	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Altezza sbocco (m)	Diametro o lati sezione camino (m)
	<input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche su legni dolci <input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche su legni duri <input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche con utilizzo di semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili				
	<input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche su legni dolci <input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche su legni duri <input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche con utilizzo di semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili				
	<input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche su legni dolci <input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche su legni duri <input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche con utilizzo di semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili				

\* Indicare il tipo di sistema di abbattimento: ciclone, filtro a tessuto, filtro a cartucce

#### 5. Sistemi di abbattimento delle emissioni

##### 5.1. Documentazione tecnica da presentare

Per ogni sistema di abbattimento delle emissioni presente deve essere fornita idonea documentazione tecnica del costruttore/fornitore/installatore attestante le caratteristiche tecniche dell'impianto indicate nello schema seguente.

Tipologia di impianto	Documentazione tecnica da presentare
Filtro a tessuto	Documentazione tecnica attestante: <input type="checkbox"/> portata di aspirazione (Nm <sup>3</sup> /h) <input type="checkbox"/> grammatura del tessuto filtrante (g/m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/> superficie filtrante totale (m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/> velocità di attraversamento del filtro (m/s)*



Filtro a cartucce	Documentazione tecnica attestante: <input type="checkbox"/> portata di aspirazione (Nm <sup>3</sup> /h) <input type="checkbox"/> superficie filtrante totale (m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/> velocità di attraversamento del filtro (m/s)*
Filtro a pannelli	Documentazione tecnica attestante: <input type="checkbox"/> portata di aspirazione (Nm <sup>3</sup> /h) <input type="checkbox"/> superficie filtrante totale (m <sup>2</sup> ) <input type="checkbox"/> velocità di attraversamento del filtro (m/s)* <input type="checkbox"/> efficienza di filtrazione
Sistema a carboni attivi	Documentazione tecnica attestante: <input type="checkbox"/> portata di aspirazione (Nm <sup>3</sup> /h) <input type="checkbox"/> quantità di carbone attivo installato (kg)
Altro – specificare: _____	Documentazione tecnica attestante: <input type="checkbox"/> portata di aspirazione (Nm <sup>3</sup> /h) <input type="checkbox"/> scheda tecnica dell'impianto

\* La velocità di attraversamento del filtro (in m/s) è data da: [portata in m<sup>3</sup>/h] / [superficie filtrante in m<sup>2</sup>] / 3600

### 5.2. Parametri di riferimento dei sistemi di abbattimento delle emissioni di polveri

Nella tabella seguente vengono riportati i parametri prestazionali di riferimento dei sistemi di abbattimento delle emissioni, atti a garantire il rispetto dei limiti di emissione di polveri previsti.

Tipologia di impianto	Parametro	Requisito di riferimento
Filtro a tessuto	Velocità di attraversamento (m/s)	≤ 0,03 m/s
	Grammatura tessuto (g/m <sup>2</sup> )	≥ 450 g/m <sup>2</sup>
Filtro a cartucce	Velocità di attraversamento (m/s)	≤ 0,017 m/s

### 5.3. Caratteristiche effettive dei sistemi di abbattimento delle emissioni di polveri installati

Per ognuno dei sistemi di abbattimento delle polveri presenti deve essere verificata la conformità rispetto ai parametri di riferimento riportati nel paragrafo precedente, provvedendo a compilare gli schemi di seguito riportati.

È facoltà del gestore adottare sistemi di abbattimento aventi caratteristiche non conformi ai parametri di riferimento previsti, oppure non prevedere l'installazione di sistemi di abbattimento delle emissioni, a condizione che venga dimostrato il rispetto dei limiti di emissione mediante opportune misurazioni di autocontrollo condotte con frequenza annuale.



Impianto di abbattimento	Punto di emissione (E1, E2, ecc)	Parametro	Valore effettivo dell'impianto	Requisito di riferimento	Conformità dell'impianto
Filtro a tessuto		Velocità di attraversamento (m/s)		$\leq 0,03$ m/s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
		Grammatura tessuto ( $\text{g/m}^2$ )		$\geq 450$ $\text{g/m}^2$	
Filtro a tessuto		Velocità di attraversamento (m/s)		$\leq 0,03$ m/s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
		Grammatura tessuto ( $\text{g/m}^2$ )		$\geq 450$ $\text{g/m}^2$	
Filtro a tessuto		Velocità di attraversamento (m/s)		$\leq 0,03$ m/s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
		Grammatura tessuto ( $\text{g/m}^2$ )		$\geq 450$ $\text{g/m}^2$	

Impianto di abbattimento	Punto di emissione (E1, E2, ecc)	Parametro	Valore effettivo dell'impianto	Requisito di conformità	Conformità dell'impianto
Filtro a cartucce		Velocità di attraversamento (m/s)		$\leq 0,017$ m/s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Filtro a cartucce		Velocità di attraversamento (m/s)		$\leq 0,017$ m/s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Filtro a cartucce		Velocità di attraversamento (m/s)		$\leq 0,017$ m/s	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

## 6. Prescrizioni

### 6.1. Limiti alle emissioni di polveri

L'attività è soggetta al rispetto dei limiti di emissione di polveri riportati nelle tabelle seguenti.

Punti di emissione (E1, E2, ecc)	Provenienza	Inquinante	Valore limite ( $\text{mg/Nm}^3$ )*
	<input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche su legni dolci	Polveri	10

\* I valori limite di emissione sono riferiti alle condizioni standard di 273 K e 101325 Pa

Punti di emissione (E1, E2, ecc)	Provenienza	Inquinante	Valore limite ( $\text{mg/Nm}^3$ )*
	<input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche su legni duri	Polveri	5

\* I valori limite di emissione sono riferiti alle condizioni standard di 273 K e 101325 Pa

Punti di emissione (E1, E2, ecc)	Provenienza	Inquinante	Valore limite ( $\text{mg/Nm}^3$ )*
	<input type="checkbox"/> Lavorazioni meccaniche con utilizzo di semilavorati di materiali compositi, nobilitati ed assimilabili	Polveri	3

\* I valori limite di emissione sono riferiti alle condizioni standard di 273 K e 101325 Pa



### 6.2. Controlli delle emissioni in atmosfera

Nel caso in cui il gestore adotti sistemi di abbattimento aventi caratteristiche conformi ai parametri di riferimento previsti, è soggetto all'obbligo di effettuazione degli autocontrolli alle emissioni, compresi sia gli autocontrolli di messa a regime che gli autocontrolli periodici, solo nel caso in cui il consumo giornaliero di materie prime è superiore a 200 kg/giorno.

Nel caso in cui il gestore adotti sistemi di abbattimento aventi caratteristiche non conformi ai parametri di riferimento previsti, è soggetto all'obbligo di effettuazione degli autocontrolli alle emissioni, compresi sia gli autocontrolli di messa a regime che gli autocontrolli periodici, indipendentemente dal consumo giornaliero di materie prime.

SISTEMI DI ABBATTIMENTO <b>CONFORMI</b> AI PARAMETRI DI RIFERIMENTO PREVISTI					
	VALORE EFFETTIVO	VALORE SOGLIA	VALORE SUPERIORE ALLA SOGLIA		OBBLIGO DI EFFETTUAZIONE MISURE DI AUTOCONTROLLO
CONSUMO GIORNALIERO DI MATERIE PRIME (kg/giorno) (pari a P1/220, considerando 220 giornate lavorative all'anno, dove P1 è calcolato secondo quanto indicato al paragrafo 3)		200	SI	NO	SI NO
SISTEMI DI ABBATTIMENTO <b>NON CONFORMI</b> AI PARAMETRI DI RIFERIMENTO PREVISTI					
OBBLIGO DI EFFETTUAZIONE MISURE DI AUTOCONTROLLO					SI

### 6.3. Modalità di effettuazione degli autocontrolli

Autocontrolli di messa a regime	L'esercente deve condurre un ciclo di campionamento nell'arco di 10 giorni a partire dalla messa a regime dell'attività.
	Nel caso di nuove attività gli esiti degli autocontrolli devono essere presentati alla Regione, al Comune e all'ARPA entro 60 gg. dalla data di messa a regime degli impianti. In caso di attività già in esercizio (rinnovo dell'autorizzazione generale, adesione ad autorizzazione generale di impianto precedentemente non soggetto ad autorizzazione o sottoposto a diverso regime autorizzativo), gli esiti degli autocontrolli devono essere presentati alla Regione, al Comune e all'ARPA entro 90 gg. dalla data di efficacia dell'adesione all'autorizzazione in via generale o entro 90 gg dell'eventuale avvenuto adeguamento degli impianti.
Autocontrolli periodici	Le verifiche successive devono essere eseguite con cadenza biennale a partire dalla data di messa a regime degli impianti.
	La relazione deve essere inviata alla Regione, al Comune e all'ARPA e tenuta a disposizione per la visione da parte degli enti di controllo.
Modalità di effettuazione degli autocontrolli	Ogni controllo delle emissioni deve essere condotto attraverso un ciclo di campionamento che deve permettere la definizione e la valutazione della quantità di effluente in atmosfera, della concentrazione degli inquinanti presenti ed il conseguente flusso di massa.
	Il ciclo di campionamento deve essere condotto seguendo le previsioni generali di cui al metodo UNICHIM 158/1988 e a successivi atti normativi che dovessero essere adottati su questa tematica, con particolare riferimento all'obiettivo di una opportuna descrizione del ciclo produttivo in essere, delle caratteristiche fluidodinamiche dell'effluente gassoso e di una strategia di



	<p>valutazione delle emissioni che tenga conto dei criteri, della durata, del tipo e del numero di campionamenti ivi previsti.</p> <p>Le misure alle emissioni di polveri devono essere condotte secondo il metodo UNI EN 13284-1 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche, effettuando n. 3 campionamenti di durata pari ad almeno 30 minuti ciascuno con determinazione del livello di emissione secondo le indicazioni del metodo UNICHIM 158/1988</p> <p>I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico.</p> <p>Gli esiti dei controlli devono essere illustrati in una relazione finale che riporti la caratterizzazione del ciclo produttivo e delle emissioni generate e le strategie di rilevazione effettivamente adottate. La relazione deve riportare, in particolare, i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• portata di aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h riferita alle condizioni standard di 273 K e 101325 Pa;</li> <li>• concentrazione degli inquinanti in mg/Nm<sup>3</sup> riferita alle condizioni standard di 273 K e 101325 Pa;</li> <li>• temperatura dell'effluente gassoso in °C;</li> <li>• condizioni operative degli impianti durante le misure e conseguenti strategie di campionamento adottate.</li> </ul>
--	--

#### 6.4. Stoccaggio

Prescrizioni per lo stoccaggio	Lo stoccaggio delle materie prime, dei prodotti finiti e degli intermedi deve essere effettuato in condizioni di sicurezza ed in modo da limitare le emissioni polverulente e/o nocive
	Qualora il materiale solido stoccato non presenti caratteristiche di polverosità e non contenga sostanze cancerogene e/o tossiche per la riproduzione e/o mutagene (peraltro non ammesse nel caso di attività in deroga secondo quanto previsto dalla Parte Quinta del Dlgs 152/06 e s.m.i.), è ammesso il ricambio d'aria attraverso sfiati, in alternativa ad un sistema di aspirazione localizzato
	Laddove lo stoccaggio di materiale polverulento avvenga in silos, i limiti di emissione si considerano rispettati a condizione che i silos siano presidiati da un sistema di filtrazione a secco, la cui efficienza di abbattimento sia dichiarata dal costruttore. Il sistema adottato dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza secondo quanto prescritto dal costruttore e comunque sottoposto ad operazioni di manutenzione almeno semestrale annotate in apposito registro
	Deve essere fornita idonea documentazione tecnica del costruttore/fornitore/installatore dell'impianto attestante le caratteristiche tecniche del sistema di filtrazione a secco a servizio dei silos.

MODALITÀ DI STOCCAGGIO DELLE MATERIE PRIME, DEI PRODOTTI FINITI E DEGLI INTERMEDI	
Presenza di silos di stoccaggio	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Numero di silos presenti	
I silos sono presidiati da un sistema di filtrazione a secco	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



### 6.5. Prescrizioni generali

Convogliamento delle emissioni	Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili devono essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro
Emissioni di COV da assemblaggio con sostanze collanti	Per le emissioni di COV derivanti da operazioni di incollaggio eseguite con colle di tipo vinilico/senza solventi non vengono imposti limiti di emissione. In caso di utilizzo di colle con solvente occorre presentare istanza di adesione all'attività di "utilizzo di mastici e colle con consumo complessivo di sostanze collanti non superiore a 100 kg/giorno"
Punti di emissione	<p>Idonei punti di prelievo, collocati in modo adeguato, devono essere previsti a valle dei presidi depurativi installati, per consentire un corretto campionamento e, laddove la ditta lo ritenga opportuno, a monte degli stessi, al fine di accertarne l'efficienza. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 15259. Laddove i requisiti della norma non fossero attuabili il gestore potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e comunque concordate con l'ARPA Valle d'Aosta.</p> <p>L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito a norma di sicurezza secondo le disposizioni previste dalla normativa vigente.</p> <p>I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.</p> <p>Le bocche dei camini devono essere posizionate in modo tale da consentire una adeguata evacuazione e dispersione degli effluenti gassosi e da evitare la reimmissione degli stessi nell'edificio attraverso qualsiasi apertura. A tal fine le bocche dei camini devono risultare più alte di almeno un metro rispetto al colmo dei tetti, ai parapetti ed a qualunque altro ostacolo o struttura distante meno di 10 metri. Le bocche dei camini situati a distanza compresa fra 10 e 50 metri da aperture di locali abitati devono essere poste a quota non inferiore a quella del filo superiore dell'apertura più alta.</p> <p>Nel caso in cui i punti di emissione non abbiano le caratteristiche di cui al presente punto è necessario presentare una deroga concessa dal Sindaco del Comune territorialmente interessato in relazione alle specificità del contesto territoriale e abitativo.</p> <p>Lo scarico all'esterno dell'ambiente di lavoro di effluenti gassosi provenienti dall'esercizio dell'attività, attraverso punti di emissione non convogliata (sfiati dei silos, filtri a sacco o a maniche non dotati di un condotto di emissione convogliata, aperture di camere di calma ecc.) deve essere collocato in posizione tale da favorire la dispersione degli inquinanti in maniera tale da non provocare molestie al vicinato.</p>
Procedura di gestione degli eventi e dei malfunzionamenti	<p>Il gestore dell'impianto deve definire una opportuna procedura di gestione degli eventi e dei malfunzionamenti così da garantire, in presenza di situazioni anomale, una adeguata attenzione ed efficacia degli interventi.</p> <p>In ogni caso, qualora non esistano impianti di abbattimento di riserva e si verifichi una interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento motivata dalla loro manutenzione o da guasti accidentali, il gestore deve provvedere, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegati, all'arresto totale dell'esercizio degli impianti industriali dandone comunicazioni entro le 8 ore successive all'evento alla Regione, al Comune e al Corpo Forestale Valdostano.</p> <p>Gli impianti produttivi possono essere riattivati solo dopo il ripristino dell'efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati</p>
Manutenzioni	<p>L'azienda deve predisporre una procedura operativa di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di aspirazione ed abbattimento comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manutenzione parziale (controllo apparecchiature pneumatiche ed elettriche) con frequenza almeno quindicinale;</li> <li>• manutenzione totale secondo le indicazioni fornite dal costruttore</li> </ul>



	<p>dell'impianto (libretto di uso/manutenzione o assimilabili) con frequenza almeno semestrale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti) al servizio dei sistemi di estrazione e depurazione dell'aria.</li> </ul>
Registro delle manutenzioni	<p>L'azienda deve tenere un registro delle manutenzioni dotato di pagine con numerazione progressiva in cui riportare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>data di effettuazione dell'intervento;</li> <li>tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);</li> <li>descrizione sintetica dell'intervento;</li> <li>indicazione dell'autore dell'intervento.</li> </ul> <p>Tale registro deve essere compilato secondo l'allegata "Scheda 4 – registro manutenzioni impianti di abbattimento".</p>
Documentazione da tenere presso la sede dell'attività a disposizione degli enti preposti al controllo	<p>Registro delle manutenzioni debitamente compilato ed aggiornato secondo l'allegata "Scheda 2 – registro manutenzioni impianti di abbattimento".</p>

#### **6.6. Messa in esercizio e a regime degli impianti**

Messa in esercizio e a regime degli impianti	<p>L'azienda, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, deve darne comunicazione alla Regione, al Comune e Corpo Forestale Valdostano.</p>
	<p>Il termine massimo per la messa a regime degli impianti è stabilito in tre mesi a partire dalla data di messa in esercizio degli stessi.</p>
	<p>Qualora durante la fase di messa a regime si evidenziassero eventi tali da rendere necessaria una proroga rispetto al termine fissato nella prescrizione autorizzativa, l'esercente dovrà presentare una richiesta nella quale dovranno essere descritti sommariamente gli eventi che hanno determinato la necessità di richiedere tale proroga e indicato il nuovo termine per la messa a regime. La proroga si intende concessa qualora la Regione non si esprima nel termine di 20 giorni dal ricevimento della relativa richiesta.</p>
	<p>In caso di attività già in esercizio (rinnovo dell'autorizzazione generale, adesione ad autorizzazione generale di impianto precedentemente non soggetto ad autorizzazione o sottoposto a diverso regime autorizzativo), l'azienda non è tenuta alla comunicazione di messa in esercizio degli impianti.</p>
	<p>Gli autocontrolli di messa a regime devono essere condotti entro 20 giorni dalla data di messa a regime degli impianti</p>