

## **ALLEGATO n. III B**

- *Settore interessato: categoria 3.5 – fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (con particolare riferimento alla produzione di tegole, mattonelle e mattoni)*

**Fornaci Laterizi Solazzi S.p.A., Via Flaminia n. 125, località Cuccurano, 61032 Fano (PU)**

## 1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

- *Ragione sociale, indirizzo*  
**Fornaci Laterizi Solazzi S.p.A., Via Flaminia n. 125, località Cuccurano, 61032 Fano (PU).**
- *Identificativo E-PRTR*  
 Agli atti di questa Autorità Competente, sentita la Ditta non risulta che abbia effettuato tale dichiarazione.
- *Copia dell'autorizzazione o rinvio on line ad essa*
- ✓ Decreto n. 105/VAA del 14/10/2008 - Rilascio Autorizzazione integrata Ambientale (impianto esistente).  
<http://www.norme.marche.it/attiweb/ViewDoc.aspx?docnum=162498>
- ✓ Decreto n. 149/VAA del 29/12/2009 - Riesame decreto n. 105/VAA\_08 del 14/10/2008 del 14/10/2008 concernente l'autorizzazione integrata ambientale.

<http://www.norme.marche.it/attiweb/ViewDoc.aspx?docnum=198508>

- *Data dell'ultimo aggiornamento dell'autorizzazione*

29/12/2009

## 2. INFORMAZIONI TECNICHE

- *Capacità autorizzata*

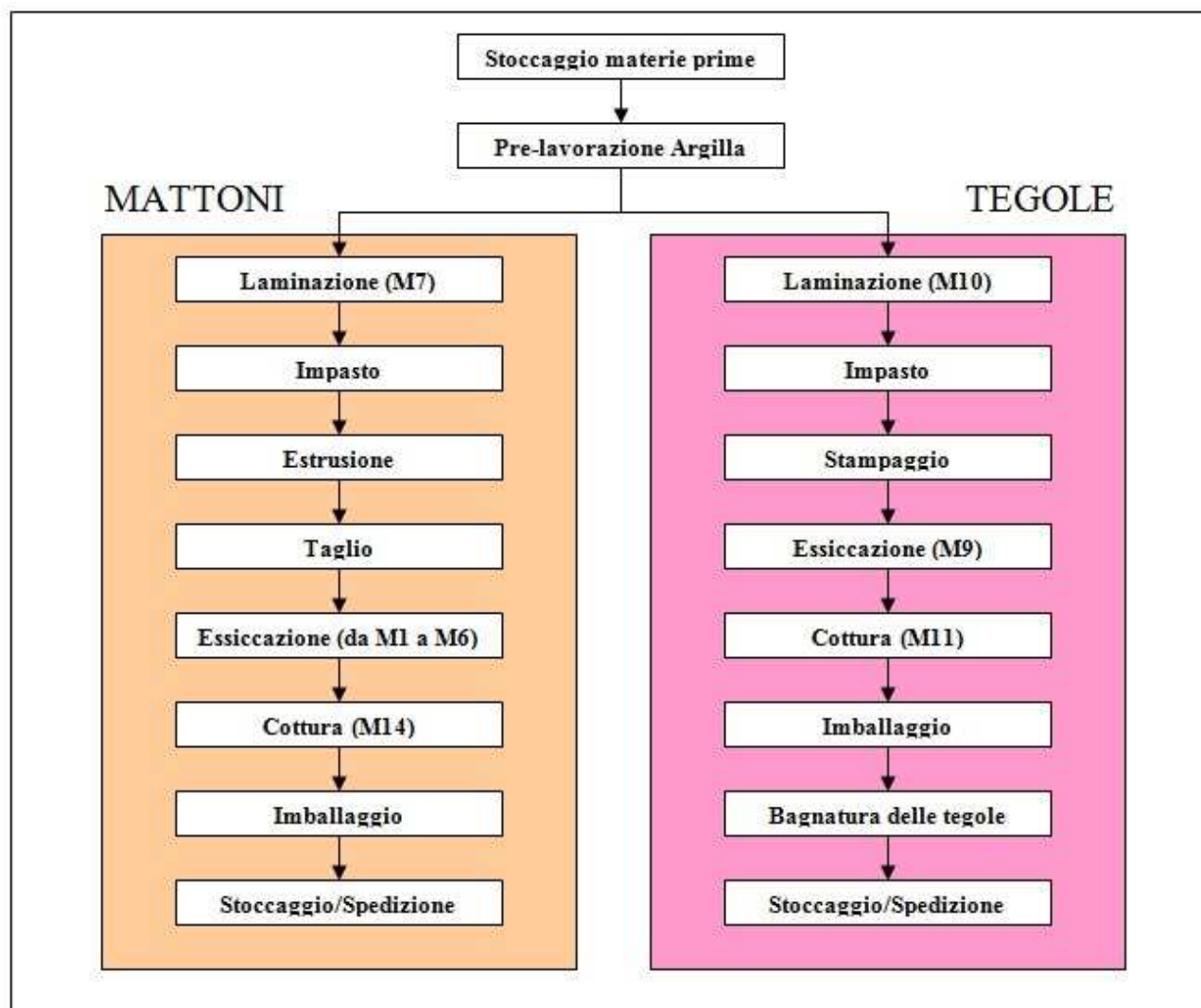
Tipo di prodotto, manufatto o altro	Capacità massima di produzione <input type="checkbox"/> t/anno <input type="checkbox"/> m <sup>3</sup> /anno <input checked="" type="checkbox"/> pezzi
Laterizi	101.300

- *Numero di linee di produzione, e per ciascuna denominazione, tipo, descrizione*

L'azienda si occupa della produzione di:

- mattoni semipieni;
- tramezze e blocchi leggeri;
- blocchetti e blocchi pesanti;
- tegole portoghesi e marsigliesi.

Il flow-chart del ciclo produttivo è il seguente:



Come si evince dalla figura le linee di produzione sono due, separate tra loro in stabilimenti distinti all'interno dell'area di proprietà dell'azienda: una per la produzione di mattoni e l'altra per la produzione di tegole.

Le principali materie prime usate per ottenere i suddetti materiali sono argilla, sabbia e acqua, oltre all'utilizzo di additivi quali segatura e carbonato di bario.

Una volta giunta a maturazione, l'argilla è inviata con un nastro trasportatore ad un centro di pre-lavorazione (reparto macinazione in planimetria) per essere sminuzzata e miscelata con la sabbia e con una piccolissima quantità di segatura (le quantità variano secondo il prodotto che **si vuole**

conseguire) che consente di ottenere un prodotto migliore, in quanto facilita la formazione di pori all'interno del laterizio, e nello stesso tempo di risparmiare metano in fase di essiccazione e cottura del prodotto. L'impianto in oggetto è composto di una macchina rompizolle che produce azioni di taglio, schiacciamento e stiramento del materiale, che fuoriesce in zolle di dimensioni comprese tra 40-50 mm. Successivamente la terra giunge ad un laminatoio che provvede ad un'azione di sgrossatura, per poi cadere all'interno di un impastatore dove avviene una prima aggiunta di acqua corrente.

La miscela che si ottiene da questo processo di lavorazione è stoccata al coperto, ed in seguito con una pala gommata, è sistemata in un apposito cassone alimentatori e quindi, attraverso un nastro trasportatore, condotta alle due linee produttive.

## PRODUZIONE MATTONI

La miscela giunge ad un ulteriore un impianto di laminazione per le operazioni di finitura allo scopo di renderla più facilmente lavorabile durante la fase d'impasto ed estrusione. Infatti, dopo essere stata laminata, la miscela giunge alla mattoniera, costituita da un alimentatore mescolatore, all'interno del quale, quando l'umidità complessiva dei componenti non è sufficiente per ottenere la voluta plasticità, è aggiunta dell'acqua sotto forma di vapore. Sempre nella stessa macchina è presente un cilindro tronco-conico contenente un albero rotante munito di eliche di grande superficie atte a spingere l'impasto contro le filiere che provvedono all'estrusione del materiale nelle varie forme volute.

All'uscita dalla filiera avviene la fase di taglio mediante le apposite taglierine che consentono di ottenere prodotti di diversa pezzatura.

I materiali "verdi" così ottenuti vengono poi uniformemente distribuiti, con degli accatastatori, su pianali di ferro i quali, a loro volta, sono caricati su carrelli che automaticamente entrano nell'essiccatoio di tipo statico. La fase di essiccazione ha una durata che può variare da 24 a 50 ore circa, secondo il peso del materiale che si vuol far asciugare. Durante questa fase, all'interno dell'essiccatoio è introdotta aria calda proveniente dal forno di cottura, nel caso in cui questa non fosse sufficientemente calda, vengono utilizzati sei bruciatori, alimentati a metano, che permettono di ottenere la temperatura desiderata. L'aria calda introdotta nell'essiccatoio è agitata da grosse ventole motorizzate che favoriscono una rapida ed omogenea essiccazione dei prodotti.

Terminata questa fase i materiali essiccati sono impilati su degli appositi carri che poi entreranno nel forno di cottura a tunnel; la cottura dura in media 24 ore ed è completamente controllata da un computer che regola le temperature delle varie zone all'interno del forno, la pressione e i tempi di avanzamento dei carri all'interno del forno stesso.

Una volta cotto il prodotto viene prelevato dai carri per mezzo di una pinza e depositato su bancali di legno per poi essere imballato con della plastica termoretraibile; da qui poi i pacchi così confezionati vengono caricati da una macchina semovente automatica che provvede al loro stoccaggio sul piazzale. A questo punto il materiale è pronto per essere caricato sugli automezzi dei clienti.

## PRODUZIONE TEGOLE

Per quanto riguarda la produzione di tegole il processo produttivo non si discosta da quello che è attuato nella produzione di materiale da muro.

Le uniche differenze si verificano nelle seguenti fasi:

Utilizzo di additivi nell'impasto: è aggiunto del carbonato di bario in sospensione per prevenire l'eventuale comparsa di efflorescenze dovute alla presenza di solfati di calcio nelle argille. Il

dosaggio varia appunto secondo i tenori di solfati e si aggira intorno allo 0,15% in peso, tale utilizzo non produce conseguenze sulla qualità delle emissioni in atmosfera.

Formatura: il processo di formatura avviene mediante l'utilizzo di una pressa meccanica sulla quale sono montati degli appositi stampi secondo la tipologia produttiva in corso.

“Bagno”: le tegole in uscita dal forno prima di essere imballate sono immerse in una vasca contenente una soluzione di acqua e acido cloridrico (3%), al fine di evitare la comparsa di piccoli “Calcinelli” che potrebbero compromettere la qualità estetica del prodotto finale.

### Comunicazioni successive al rilascio dell'Autorizzazione

La Ditta con nota del 18/06/2009 ha comunicato la sospensione dell'attività in data **02/07/2009**.

Successivamente con nota del 08/09/2009 chiedeva l'accensione per tre mesi della linea tegole a causa di una richiesta di mercato.

In data 04/11/2009 la Ditta comunica la sospensione della linea tegola in data **14/11/2009** con la messa in cassa integrazione degli operai.

In data **20/06/2011** comunicava la disattivazione di tutti gli impianti e la messa in mobilità di tutti gli operai.

- Numero di punti di emissione in aria, e per ciascuno denominazione, tipo, linee di produzione connesse

Sigla emissione	Sigla macchina	Reparto
E1	M1	Essiccazione Mattoni
E2	M2	Essiccazione Mattoni
E3	M3	Essiccazione Mattoni
E4	M4	Essiccazione Mattoni
E5	M5	Essiccazione Mattoni
E6	M6	Essiccazione Mattoni
E7	M14	Valvola di sfiato del condotto che porta aria calda dal forno mattoni agli essiccatoi
E10	M7	Laminitaio
E13a	M9	Essiccazione tegole
E13b	M9	Essiccazione tegole
E14	M10	Ambiente pressa tegole
E15	M11	Forno cottura tegole

Sigla emissione	Sigla macchina	Reparto
E16	M12	Bruciatore centrale termica
E18	M14	Forno Laterizi/Mattoni
E19	M15	Centrale termica riscaldamento uffici

- Numero di scarichi di acque, e per ciascuno denominazione, tipo, linee di produzione connesse, corpo recettore

I **reflui industriali** provenienti dall'impianto sono diretti all'interno di una cisterna interrata della capacità di 40 mc dalla quale sono mandati ad un pozzetto di ispezione e poi in pubblica fognatura. Gli **scarichi civili** prodotti dai bagni ubicati all'interno degli edifici produttivi sono immessi nella rete fognante adiacente alla linea ferroviaria, mentre quelli degli uffici sono convogliati alla fognatura mista di Via Flaminia.

Oltre ai reflui indicati in precedenza, la cui produzione avviene in maniera continuativa durante lo svolgimento delle lavorazioni, saltuariamente la ditta svolge operazioni di **lavaggio mezzi**, eseguite in apposito piazzale impermeabile dotato di una griglia per la raccolta delle acque di lavaggio. Successivamente i reflui raggiungono un pozzetto desoleatore per la separazione di eventuali idrocarburi, e da qui confluiscono ad un pozzetto di raccordo con le acque reflue provenienti dalla vasca interrata, con destinazione finale la fognatura comunale ubicata nelle vicinanze della linea ferroviaria.

La ditta afferma che le **acque meteoriche**, provenienti dalle coperture e da parte del piazzale, sono raccolte attraverso una rete separata e scaricate al suolo mediante tre pozzi a dispersione. Tali pozzi sono situati a distanza maggiore di 20 metri dagli edifici in cui non esistono sistemazioni superficiali che ostacolano il passaggio dell'aria nel tempo. Il fondo dei pozzi è situato a una distanza maggiore di due metri dal livello massimo della falda sotterranea (livello piezometrico situato a -11,3 metri dal p.c.) quindi ha una profondità che varia da 7 a 9 metri e con un diametro di 80 cm.

La ditta con documentazione presentata il 05/08/2008 ha comunicato che intendeva realizzare un progetto di raccolta e successivo trattamento delle acque meteoriche di una parte dei piazzali. Tale adeguamento non è stato realizzato per sospensione attività lavorativa e la messa in mobilità di quasi tutto il personale dipendente comunicata in data 03/04/2009.

### 3. CONDIZIONI AUTORIZZATIVE E DATI EMISSIVI

- **3.1 Emissioni in aria**
- **Valori limite di emissione prescritti, specificando per i tipici inquinanti di processo tipo e valore dei limiti, condizioni di riferimento, periodi di media.**  
Per le attività 3.5 sono considerati tipici inquinanti di processo: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, HCl, HF, polveri, Aldeidi e fenoli.
- **Requisiti di monitoraggio prescritti: tipo di monitoraggio, frequenza**

Sigla emissione	Sigla Macchina	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Sistema abbattimento	Parametro da monitorare	Metodi di rilevamento	Limite concentrazione (mg/Nmc)	Flusso di massa (Kg/h)	Tipo di misure (1)	Frequenza
E1	M1	Essiccazione mattoni	30.000	-	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	4	0,12	Dirette discontinue	Annuale
E2	M2	Essiccazione mattoni	30.000	-	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	4	0,12	Dirette discontinue	Annuale
E3	M3	Essiccazione mattoni	30.000	-	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	4	0,12	Dirette discontinue	Annuale
E4	M4	Essiccazione mattoni	30.000	-	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	4	0,12	Dirette discontinue	Annuale
E5	M5	Essiccazione mattoni	30.000	-	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	4	0,12	Dirette discontinue	Annuale
E6	M6	Essiccazione mattoni	40.000	-	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	4	0,16	Dirette discontinue	Annuale
E7	M14	Valvola sfiato forno mattoni	30.000	-	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	8,33	0,25	Dirette discontinue	Annuale
				-	Ossidi di azoto e composti	UNI - EN 9970	500	15	Dirette discontinue	
				-	Ossidi di zolfo e composti	UNI - EN 9967	500	15	Dirette discontinue	
				-	∑ di aldeidi e fenoli	UNICHI M 504 EPA TO-11A	20	0,6	Dirette discontinue	
E10	M7	Laminatoio mattoni	5.000	Filtro a Maniche	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	25	0,125	Dirette discontinue	Annuale
E13a	M9	Essiccazione tegole	30.000		Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	8,33	0,25	Dirette discontinue	Annuale
E13b	M9	Essiccazione tegole	30.000		Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	8,33	0,25	Dirette discontinue	Annuale
E14	M10	Laminatoio tegole	4.500	Filtro a Maniche	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	25	0,1125	Dirette discontinue	Annuale
E15 <sup>(2)</sup>	M11	Forno cottura tegole	15.000	-	Polveri tot.	UNI - EN 13284-1	16,6	0,25	Dirette discontinue	Annuale

Sigla emissione	Sigla Macchina	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Sistema abbattimento	Parametro da monitorare	Metodi di rilevamento	Limite concentrazione (mg/Nmc)	Flusso di massa (Kg/h)	Tipo di misure (1)	Frequenza
				-	Ossidi di zolfo e composti	UNI - EN 9967	500	7,5	Dirette discontinue	
				-	Ossidi di azoto e composti	UNI - EN 9970	500	7,5	Dirette discontinue	
				-	∑ di aldeidi e fenoli	UNICHI M 504 EPA TO-11A	20	0,3	Dirette discontinue	
E16	M12	Bruciatore caldaia vapore	2.000	-	Polveri tot	UNI - EN 13284-1	5	0,01	Dirette discontinue	Annuale
				-	Ossidi di zolfo e composti	UNI - EN 9967	500	1	Dirette discontinue	
				-	Ossidi di azoto e composti	UNI - EN 9970	500	1	Dirette discontinue	
E18 <sup>(2)</sup>	M14	Forno cottura mattoni	50.000	-	Polveri tot	UNI - EN 13284-1	5	0,25	Dirette discontinue	Annuale
				-	Ossidi di zolfo e composti	UNI - EN 9967	500	25	Dirette discontinue	
				-	Ossidi di azoto e composti	UNI - EN 9970	500	25	Dirette discontinue	
				-	∑ di aldeidi e fenoli	UNICHI M 504 EPA TO-11A	20	1	Dirette discontinue	
E19	M15	Centrale termica uffici	300	-	Polveri tot	UNI - EN 13284-1	5	0,0015	Dirette discontinue	Annuale
				-	Ossidi di zolfo e composti	UNI - EN 9967	35	0,0105	Dirette discontinue	
				-	Ossidi di azoto e composti	UNI - EN 9970	350	0,105	Dirette discontinue	

Per gli inquinanti non previsti nella Tabella 2A si assumono i valori limite fissati ai sensi dell'art. 271 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Note:

- (1) I valori limite sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) ed al volume secco.
- (2) La misurazione in discontinuo delle emissioni avverrà **fino al 30/06/2009** allorquando sarà messo in esercizio il Sistema di Monitoraggio in Continuo per queste emissioni.

#### Prescrizioni in materia di emissioni in atmosfera

- Per gli inquinanti riportati in tabella 2A del presente allegato, l'azienda è tenuta a rispettare, per ciascun punto di emissione, i valori limite in concentrazione ed in flusso di massa ivi riportati.



- Relativamente al Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni, le modalità di archiviazione, pubblicazione e trasmissione dati devono essere conformi a quanto indicato nell'Allegato D alla DGR n. 770 del 06/07/2004.
- L'azienda è tenuta a comunicare all'Autorità Competente, al Comune di Fano ed all'ARPAM, motivando le cause:
  1. entro dieci giorni dal fatto, la mancata attivazione della emissione, indicando i nuovi tempi di attivazione;
  2. entro dieci giorni dal fatto la disattivazione di una emissione che si protragga per più di 48 ore, sia essa totale o parziale, temporanea o definitiva, indicando i tempi dell'eventuale riattivazione;
- Nel caso in cui il gestore accerti la rottura o il malfunzionamento dei sistemi di contenimento, da cui derivi o possa derivare un superamento dei limiti di emissione:
  - a) informa **entro 24 ore** dal verificarsi del fatto l'Autorità Competente, il Comune di Fano e l'ARPAM, ed adotta le misure necessarie al ripristino della conformità;
  - b) sospende l'esercizio dell'attività fino al ripristino delle normali condizioni di esercizio qualora la violazione possa causare un pericolo immediato per la salute umana.

### **Requisiti e modalità per il controllo**

- Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nella sopra menzionata tabella.
- I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni più gravose di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione; tali informazioni devono essere indicate nei certificati analitici.

In particolare, per quanto riguarda le metodiche da utilizzare sono le seguenti:

- Determinazione velocità e portata dei fumi gassosi: metodo UNI EN 10169:2001
  - Polveri totali: metodo UNI EN 13284-1:2003
  - Fenoli: metodo UNICHIM 504 FORMALDEIDE: EPA TO-11A
- I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
  - L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
  - I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
    - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in  $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ;
    - b. Portata dell'aeriforme espressa in  $\text{Nm}^3/\text{h}$ ;
    - c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali ( 273,15 ° K e 101,323 kPa);
    - d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
    - e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo.

f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

Dove:

E = Concentrazione da confrontare con il limite di legge;

Em = Concentrazione misurata;

Om = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

$$E = \frac{21 - O}{21 - O_m} \times E_m$$

### Prescrizioni impiantistiche

- Ai sensi della **DGR 3913/94**, considerato che il flusso di massa proposto dalla ditta supera quanto imposto dalla normativa regionale per gli impianti nuovi e modificati, si impone per le emissioni E7, E13a, E13b, E15, E18 l'installazione di idonei impianti di abbattimento **entro il 30/06/2010**, dimensionati in modo tale da permettere il raggiungimento dei limiti previsti in autorizzazione.
- I progetti di tali impianti di abbattimento devono essere inviati **entro il 31/03/2010**, prima della loro realizzazione all'Autorità Competente e all'ARPAM.
- Nelle more della realizzazione degli impianti di abbattimento di cui ai punti nn. 11 e 12, il gestore dovrà comunque esercire l'impianto in modo tale da non provocare superamenti dei valori limite indicati nel presente allegato.
- I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 D.Lgs. 152/2006, Ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 - comma 1 - punto b; D.M. 12/07/90 - art. 3 - comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro.
- Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse

- Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria incluse rotture e malfunzionamenti dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
  - g. la data di effettuazione dell'intervento;
  - h. il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
  - i. la descrizione sintetica dell'intervento;
  - j. l'indicazione dell'autore dell'intervento
 Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.
  
- Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.

### **Prescrizioni generali**

- Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs.152/06 (ex. art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di circa 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'Autorità Competente previo parere ARPA M.
- Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le quarantotto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPAM. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

### **• Emissioni effettive totali (annue)**

Dalla tabella sotto riportata si può vedere l'emissione annua dell'azienda nello specifico dei singoli inquinanti.

Inquinante	Flusso di massa/anno (t/a)
Ossidi di azoto	220,467
Biossido di carbonio	224,856

Inquinante	Flusso di massa/anno (t/a)
Ossidi di zolfo	218,47
Polveri	23,847
Fenoli ed Aldeidi	17,46

- in caso di monitoraggio in discontinuo delle concentrazioni – valori della concentrazione, condizioni di riferimento, periodo di misura e confronto con i limiti per la media annuale e per le condizioni di minima e massima emissione riscontrate nell'anno.

L'azienda effettua un unico controllo analitico annuale, come prescritto in autorizzazione in quanto il ciclo di produzione si ritiene costante nel corso dell'anno. Si allegano i certificati analitici per gli anni 2009 in formato elettronico.

### 3.1 Emissioni in acqua

- -Valori limite di emissione prescritti, specificando per i tipici inquinanti di processo tipo e valore dei limiti, periodi di valutazione.
- - Per le attività 3.5 sono considerati tipici inquinanti di processo: solidi sospesi, AOX, metalli pesanti (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb and Zn), TOC.
- Requisiti di monitoraggio prescritti: tipo di monitoraggio, frequenza

*Tabella: valori limite di emissione - (scarico reflui industriali in pubblica fognatura)*

Sigla scarico (pozzetto)	Portata m <sup>3</sup> /d	Parametro	Unità di misura	Valori limite	Tipo di misure(*)	Metodo di analisi	Frequenza di monitoraggio	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1	1	Solidi sospesi totali	mg/l	200	2	2090 APAT IRSA-CNR 29/2003	semestrale	Registro cartaceo e informatico tenuto dal gestore.
		COD (come O <sub>2</sub> )		500	2	5130 APAT IRSA-CNR 29/2003	semestrale	
		BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> )		250	2	5120 APAT IRSA-CNR 29/2003	semestrale	
		Cloruri		1200	2	4090 A1 APAT IRSA-CNR 29/2003	semestrale	
		Fosforo tot (come P)		10	2	9 IRSA-CNR 64	semestrale	

		Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	30	2	7 IRSA-CNR 64	semestrale	
		Azoto Nitroso (come N)	0,06	2	419 APHA 16° ed.	semestrale	
		Idrocarburi totali	10	2	5160 APAT IRSA-CNR 29/2003	semestrale	

(\*) Tipo di misure

1. misure dirette in continuo
2. misure dirette discontinue
3. calcoli sulla base di parametri alternativi
4. calcoli sulla base di fattori di emissione
5. metodi predittivi

Per i parametri non inclusi nella tabella 3A del presente allegato, l'azienda è **tenuta a rispettare** i limiti di emissione previsti dall'allegato 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., tabella 5, per scarichi in pubblica fognatura, con il divieto di diluizione dello scarico con acque prelevate allo scopo.

**(b) – Prescrizioni in materia di scarichi idrici**

- Gli scarichi di **acque reflue civili** provenienti dai servizi igienici devono avvenire evitando fenomeni di esalazioni maleodoranti, presenza di schiume e torbidità nelle acque stesse e comunque conformemente alle prescrizioni del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- **Entro il 31/08/2010** gli scarichi di **acque meteoriche** devono essere raccolti e trattati con due impianti di abbattimento, ciascuno costituito da un dissabbiatore e un successivo desoleatore con filtro a coalescenza in maniera che il refluo in uscita ha caratteristiche idonee per essere scaricato in pozzo a dispersione, secondo il progetto presentato dall'azienda in data 05/08/2008 (prot. n. VAA\_08/426556).
- Tutti i parametri dovranno essere verificabili nei **pozzetti di ispezione** ubicati a monte del punto di immissione degli scarichi in acque superficiali e pubblica fognatura.
- I pozzetti dovranno essere mantenuti perfettamente efficienti, puliti ed idonei al prelievo dei campioni in qualsiasi momento, da parte degli enti e servizi preposti.
- Dovrà essere garantita la corretta manutenzione delle **fosse biologiche** per il trattamento dei reflui di tipo domestico.
- Nel caso in cui il gestore accerti la **rottura o il malfunzionamento** del sistema di depurazione dei reflui, da cui derivi o possa derivare un superamento dei limiti di emissione:
  1. informa **entro 24 ore** dal fatto l'Autorità Competente, il Comune di Fano, e l'ARPAM, ed adotta le misure d'urgenza necessarie al ripristino della conformità;
  2. deve garantire procedure volte a contenere al massimo le immissioni nell'ambiente idrico e sospende l'esercizio dell'attività fino al ripristino delle normali condizioni di esercizio qualora la violazione possa causare un pericolo immediato per la salute umana.

Emissioni effettive totali (annue), volume totale degli scarichi ed inoltre, in caso di monitoraggio in discontinuo delle concentrazioni – valori della concentrazione, tipo di campione, tipo di composizione di campioni complessi e confronto con i limiti per la media annuale e per le condizioni di minima e massima emissione riscontrate nell'anno.

Inquinante	Flusso di massa (t/anno)
Ammoniaca	0,000216
Fosforo	0,000504
Cloruri	0,3336
Tensioattivi	0,0000144
Azoto nitrico	0,003744
Materie in sospensione	0,00768
BOD	0,0072
COD	0,0264

#### 4. TECNICHE DI PREVENZIONE E DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI

- **Informazioni sulle tecniche d'abbattimento applicate per scarichi in acqua**

Gli unici reflui industriali che subiscono un trattamento di depurazione sono quelli delle acque di lavaggio degli automezzi, dai quali sono separate le eventuali tracce d'idrocarburi mediante il passaggio attraverso un pozzetto disoleatore.

- **Informazioni sulle tecniche d'abbattimento applicate per le emissioni in atmosfera**

Sia per il processo produttivo dei mattoni che delle tegole l'argilla viene pre-lavorata con trattamenti di natura meccanica, prima di essere miscelata con la sabbia e con una piccolissima quantità di segatura.

Questa pre-lavorazione comprende anche il passaggio in macchinari detti laminatoi, queste macchine consentono di schiacciare, sminuzzare, stirare e filtrare l'argilla da eventuali impurità. I laminatoi, nel loro funzionamento producono polvere, anche se trattano materiale umido, questa polvere è captata mediante delle tubazioni in polietilene ed in alluminio e convogliata per mezzo di un aspiratore, in impianti di abbattimento prima dell'espulsione nell'atmosfera dell'aria filtrata. Nell'azienda sono presenti due laminatoi, uno per il processo produttivo dei mattoni e l'altro nel processo produttivo per la produzione di tegole; quindi è presente un impianto di aspirazione e di abbattimento per ogni laminatoio.

Le emissioni dei due impianti di aspirazione sono identificate in planimetria con le sigle E10 ed E14.

Il funzionamento dei due impianti di abbattimento è lo stesso: le tubazioni di gomma ed alluminio captano direttamente le polveri ove sono prodotte all'interno dei laminatoi, un ventilatore centrifugo posizionato all'interno dello stabile convoglia la miscela di aria e polvere in un filtro depolverizzatore a maniche, le particelle di grandi dimensioni sono separate, e raccolte in un contenitore posto alla base del filtro, per essere poi riutilizzate nel processo produttivo.

Questi filtri sono composti di maniche filtranti di forma cilindrica con diametro di circa 150 mm e lunghezza di circa 255 cm, sono in poliestere, tessuto filtrante con grammatura di circa 500 g su mq. Il numero delle maniche filtranti è diverso per i due impianti. Quello collegato al laminatoio per la produzione di mattoni ha circa 60 maniche filtranti (in planimetria identificata l'emissione con E10); mentre l'impianto di abbattimento che serve il laminatoio del reparto per la produzione di tegole risulta più piccolo formato da circa 40 maniche filtranti (emissione E14).

La superficie di filtrazione risulta così diversa fra i due impianti, il rendimento degli impianti di abbattimento è di circa il 90%.

La portata degli impianti è di circa 3.000 mc/h con una perdita di carico di circa 80 mm circa.

La manutenzione ordinaria consiste nel pulire settimanalmente le maniche filtranti, questa operazione è eseguita sbattendo manualmente ogni singolo tubolare per liberare i pori del tessuto ripristinando la capacità filtrante, evitando inoltre perdita di portata a causa del difficile passaggio dell'aria nelle suddette maniche.

Sono inoltre svuotati periodicamente i cassettoni contenenti le polveri decantate dai filtri, questi cassettoni sono provvisti di ruote per facilitare il trasporto e recuperare subito la polvere che sarà riutilizzata nel ciclo produttivo.

La manutenzione straordinaria consiste nella sostituzione delle maniche filtranti.

- **Altre misure di prevenzione e abbattimento**

#### *Sistemi di abbattimento emissioni acustiche*

In azienda sono presenti dei pannelli fonoisolanti che tampona il lato sud.ovest del fabbricato adibito alla lavorazione terre e sui due lati del macchinario più rumoroso denominato mulino/laminatoio.

Allegati: Autocontrolli anni 2009, 2010.