

**SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA<sup>1</sup>****1) Impianto, tipo e portata delle attività**

- **Attività IPPC** : stabilimento SS. Appia n.7 km 247 - 82016 Montesarchio (BN)

Lo stabilimento effettua produzione di Laterizi per costruzioni edili, in particolare laterizi per solaio e murature.

Le principali fasi di lavorazione consistono nelle seguenti operazioni:

- a) PRELAVORAZIONE MATERIA PRIMA E DEPOSITO NEL SILO. La materia prima è costituita essenzialmente da argilla che proviene dalla vicina cava. L'argilla viene presa e lavorata prima dell'utilizzo nell'impasto mediante il rompizzolle ed il laminatoio, che riducono l'argilla in lamine, e stoccata transitoriamente nel silo.  
La quantità di argilla lavorata nel 2005 è stata di 190.793 ton. circa.
  - b) FORMAZIONE DEL VERDE. L'argilla prelevata dal silo, per mezzo di nastri trasportatori, viene convogliata alla mattoniera per la formatura dei laterizi. L'impasto è costituito da argilla, acqua, vapore acqueo ed eventuale additivo (materia prima: polistirolo espanso; rifiuto recuperabile). Il filone trafilato dalla mattoniera viene successivamente tagliato da una taglierina, per la lunghezza desiderata del blocco, e caricati su carrelli.
  - c) ESSICCAZIONE E CARICO SECCO. I carrelli contenenti i laterizi crudi vengono introdotti e percorrono l'essiccatoio, costituito da gallerie riscaldate con flusso d'aria calda in controcorrente, generata da un bruciatore in vena d'aria e recuperata dal raffreddamento del forno, con una temperatura che va da 30°C a 90°C. All'uscita dall'essiccatoio i prodotti secchi vengono caricati su carri refrattari.
  - d) COTTURA. I carri refrattari vengono avviati all'interno del forno a tunnel ove avviene la cottura del laterizio per combustione del metano con una temperatura massima di circa 950°C.
  - e) CONFEZIONAMENTO COTTO. Successivamente i laterizi cotti vengono scaricati dai carri ed imballati in pacchi mediante reggette in plastica.
  - f) STOCCAGGIO A PIAZZALE E SUCCESSIVA SPEDIZIONE. L'ultima fase consiste nello stoccaggio dei pacchi a piazzale tramite carrelli elevatori, dove permangono fino al momento del loro carico su automezzi per la consegna.  
La quantità di laterizio prodotto nel 2005 è stata di 152.634 ton.
- **Attività non IPPC** : cava estrazione di argilla adiacente allo stabilimento e di sua proprietà.
    - a) ESCAVAZIONE, COLTIVAZIONE CAVA, TRASPORTO ARGILLA E STOCCAGGIO. L'argilla viene prelevata dall'adiacente cava di proprietà di altra società dello stesso Gruppo Fantini, tramite operazioni di sbancamento ed escavazione a mezzo pala gommata ed escavatore. Successivamente viene caricata su automezzi e trasportata in stabilimento.

<sup>1</sup> - Fornire una sintesi - elaborata in una forma comprensibile al pubblico - del contenuto della relazione tecnica, che includa una descrizione del complesso produttivo e dell'attività svolta, delle materie prime, delle fonti energetiche utilizzate, delle principali emissioni nell'ambiente e delle misure di prevenzione dell'inquinamento previste, così come richiesto dall'art. 5 - comma 2 - del D.Lgs. 59/05. Atteso che il documento di sintesi sarà resa disponibile in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato, il gestore potrà omettere dati riservati dei processi produttivi e dei materiali impiegati dall'azienda.

**SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA<sup>2</sup>****2) Materie prime e ausiliarie, sostanze ed energia utilizzate**

L'attività in oggetto, per la produzione di circa 153.000 ton. di laterizio per solaio e muratura, nel normale svolgimento del lavoro, utilizza principalmente le seguenti quantità di materie prime, sostanze ausiliarie e fonti energetiche:

MATERIE PRIME / FONTI ENERGETICHE	CONSUMI ANNUI	U.M.	FUNZIONE DI UTILIZZO	FASE DI PROCESSO
ARGILLA	190.800	Ton	IMPASTO	FASE a) - b)
POLISTIROLO	3,3	Ton	IMPASTO	FASE b)
REGGETTA Plastica	92,8	Ton	CONFEZIONAMENTO	FASE e)
PEDANE Legno	186,5	Ton	CONFEZIONAMENTO	FASE e)
OLIO LUBR./IDR.	7,1	Ton	MANUTENZIONE	TUTTE
ENERGIA ELETTRICA	8.375.000	KWh	TUTTE	TUTTE
METANO	7.512.000	Nmc	ESSICCAZIONE E COTTURA	FASE b) - c) - d)
GASOLIO	41.820	Lt.	STOCCAGGIO A PIAZZALE	FASE f)

**3) Emissioni**

L'elenco delle emissioni in atmosfera risulta dalle seguenti autorizzazioni rilasciate dalla Regione Campania – Settore provinciale di Benevento:

- Determina Dirigenziale Regione Campania – Settore prov. di Benevento n. 392 del 08.09.2000, relativa ai punti di emissione E1....E4;
- Determina Dirigenziale Regione Campania – Settore prov. di Benevento n. 2559 del 20.12.2002, relativa ai punti di emissione E5...E7.

Le emissioni idriche sono le seguenti:

- a) acque reflue industriali: recuperate e riutilizzate nell'impasto, previo trattamento
- b) acque reflue domestiche: scaricate, previa depurazione nel Vallone Tora-Gaudiano, con autorizzazione prov. Benevento n. 278/03 del 27/06/06
- c) acque meteoriche; confluenti in acque superficiali, previa dissabiatura e grigliatura.

Le emissioni sonore all'esterno dello stabilimento vengono periodicamente rilevate, così come le rilevazioni del rumore negli ambienti di lavoro.

<sup>2</sup> - Fornire una sintesi - elaborata in una forma comprensibile al pubblico - del contenuto della relazione tecnica, che includa una descrizione del complesso produttivo e dell'attività svolta, delle materie prime, delle fonti energetiche utilizzate, delle principali emissioni nell'ambiente e delle misure di prevenzione dell'inquinamento previste, così come richiesto dall'art. 5 - comma 2 - del D.Lgs. 59/05. Atteso che il documento di sintesi sarà resa disponibile in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato, il gestore potrà omettere dati riservati dei processi produttivi e dei materiali impiegati dall'azienda.

**SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA<sup>3</sup>****4) Stato del sito di ubicazione dell'impianto**

Il sito di ubicazione dell'impianto è un'area classificata come zona industriale di tipo D3 - zona produttiva per attività estrattiva del PRG Comune di Montesarchio (BN).

Osservando l'area circostante lo stabilimento, si evince una situazione eterogenea che comprende una zona industriale e una zona agricola ed incolta.

**5) Tipo ed entità delle emissioni e loro effetti significativi sull'ambiente**

Si rimanda al precedente punto 3)

**6) Tecnologie utilizzate per prevenire o ridurre le emissioni****a) Emissioni in atmosfera:**

- in prelaborazione:
  - è presente un duplice sistema di filtro a maniche per l'abbattimento delle polveri
  - confinamento delle operazioni di miscelazione, macinazione e vagliatura
  - lavorazione delle materie prime in condizioni umide
- essiccatoio:
  - controlli e procedure per assicurare una regolare pulizia dell'essiccatoio, delle guide dei carrelli e dei carrelli stessi
- forno:
  - utilizzo di combustibili a basso contenuto di zolfo, quale il gas naturale
  - riduzione della massa unitaria
  - manutenzione dei sistemi di movimentazione per la riduzione degli scarti.

**b) Emissioni idriche**

- è stato installato un impianto di trattamento delle acque di lavaggio e spurgo caldaia, per il riutilizzo in produzione delle medesime
- l'approvvigionamento d'acqua per le fasi produttive, è ottenuto per circa il 10 % grazie al riutilizzo dello scarico industriale.

<sup>3</sup> - Fornire una sintesi - elaborata in una forma comprensibile al pubblico - del contenuto della relazione tecnica, che includa una descrizione del complesso produttivo e dell'attività svolta, delle materie prime, delle fonti energetiche utilizzate, delle principali emissioni nell'ambiente e delle misure di prevenzione dell'inquinamento previste, così come richiesto dall'art. 5 - comma 2 - del D.Lgs. 59/05. Atteso che il documento di sintesi sarà resa disponibile in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato, il gestore potrà omettere dati riservati dei processi produttivi e dei materiali impiegati dall'azienda.

**SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA<sup>4</sup>**

**7) Misure di prevenzione e recupero dei rifiuti**

Gli scarti del reparto secco e cotto vengono sistematicamente riciclati nella fase d'impasto. Con gli sfridi del reparto cotto si produce il triturato di laterizio, venduto come m.p.s.

**8) Misure previste per il controllo delle emissioni**

Le emissioni in atmosfera vengono regolarmente controllate ed i valori limite fissati nelle Autorizzazioni risultano costantemente rispettati con largo margine di sicurezza.

**9) Alternative impiantistiche e altre misure di riduzione dell'impatto ambientale**

L'impatto ambientale, valutato per confronto con i dati contenuti nelle "LINEE GUIDA PER L'INDIVIDUAZIONE E L'UTILIZZO DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI IN MATERIA DI PRODOTTI CERAMICI IPPC - Integrated Pollution Prevention&Control, Categoria 3.5 dell'Al. 1 del D.Lgs. 59/05 Commissione ex art.3, comma 2 del D.Lgs. 372/9", risulta notevolmente ridotto.

Possono essere ipotizzati miglioramenti relativamente al rendimento energetico; al momento, però, l'impianto non presenta particolari esigenze tali da impostare un programma dettagliato di riduzione dei consumi energetici che contempli investimenti in modifiche impiantistiche di rilievo. L'argomento potrà essere eventualmente riesaminato nel corso del prossimo anno.

*Lucera, Marzo 2007*

**Il Gestore**

(dott. Fabrizio FANTINI)

**Allegati alla presente scheda<sup>5</sup>**

...	Y...
-----	------

**Eventuali commenti**

--

<sup>4</sup> - Fornire una sintesi - elaborata in una forma comprensibile al pubblico - del contenuto della relazione tecnica, che includa una descrizione del complesso produttivo e dell'attività svolta, delle materie prime, delle fonti energetiche utilizzate, delle principali emissioni nell'ambiente e delle misure di prevenzione dell'inquinamento previste, così come richiesto dall'art. 5 - comma 2 - del D.Lgs. 59/05. Atteso che il documento di sintesi sarà resa disponibile in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato, il gestore potrà omettere dati riservati dei processi produttivi e dei materiali impiegati dall'azienda.

<sup>5</sup> - Allegare eventuali documenti ritenuti rilevanti dal proponente.



## **Rapporto tecnico–istruttorio a supporto della valutazione di domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi del D. Lgs. 59/05**

Numero del rapporto: **1/TER/BN**

Ditta: **Latermont srl**

Sede: **Via San Rocco 45, 70136 Lucera (FG)**

Stabilimento: **S.S. Appia n. 7, km 247, 82106 Montesarchio (BN)**

Data di completamento del rapporto: **14/1/2009**

La presente relazione è stata redatta tenendo conto delle integrazioni fornite dall'azienda a seguito delle osservazioni formulate nella stesura del rapporto tecnico istruttorio completato in data 2/10/2008.

### **Parte prima – Identificazione dell'impianto IPPC (schede A e B)**

#### **Scheda A – Informazioni generali**

La scheda è compilata correttamente. In particolare, dalla sezione **A.1** risulta che nello stabilimento è presente un impianto adibito a una delle attività elencate nell'all. 1 al D. Lgs. 59/05 (cfr. l'art. 1, comma 1 del citato D. Lgs.). Tale attività è quella indicata al punto **3.5** (codice IPPC) del citato allegato, ovvero *Fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura, in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres, porcellane, con una capacità di*

*produzione di oltre 75 tonnellate al giorno e/o con una capacità di forno superiore a 4 m<sup>3</sup> e con una densità di colata per forno superiore a 300 kg/m<sup>3</sup> (dai dati riportati nella sezione in questione risulta che la produzione giornaliera è di 600 t/giorno e la capacità del forno è di 2700 m<sup>3</sup>).*

Nella sezione **A.2** è inoltre riportato (trattandosi di impianto già esistente) l'elenco delle precedenti autorizzazioni. Tale elenco cita:

- autorizzazioni relative alle emissioni in aria (D.D. Giunta Regionale della Campania n. 392 dell'8/9/2000 e n. 2559 del 20/12/2002);
- autorizzazione allo scarico di acque reflue (Determina Dirigenziale della Provincia di Benevento n. 278/03 del 27/6/2006);
- certificato di prevenzione incendi (Ministero dell'Interno, Comando dei VV. FF. di Benevento, pratica n. 13047, rilasciato il 27/5/2006);
- concessioni edilizie riguardanti l'impianto (cinque, oltre una autorizzazione edilizia).

Peraltro nella documentazione pervenuta è presente un "Elenco delle Autorizzazioni", che riporta in copia le autorizzazioni citate sopra (ad eccezione delle cinque concessioni edilizie e l'autorizzazione edilizia) e inoltre menziona una *Concessione (provvisoria) di derivazione di acqua ad uso industriale* (Provincia di Benevento - Settore Pianificazione territoriale - Ufficio Ecologia, prot. 1090 del 2/4/2003).

**Nell'elenco delle autorizzazioni citate nella scheda occorre inserire la Concessione (provvisoria) di derivazione di acqua ad uso industriale.**

#### Scheda B – Inquadramento Urbanistico Territoriale

La scheda è compilata correttamente. A tale scheda fanno capo gli allegati alla domanda contraddistinti dalle lettere **P** (Carta topografica), **Q** (Stralcio planimetrico catastale), **R** (Stralcio piano urbanistico comunale – PRGC) e **S** (Planimetria generale). Dall'analisi dei dati riportati negli allegati ora citati risulta una generale congruenza tra tali allegati e quanto riportato nella scheda **B**.

## Parte seconda – Cicli produttivi (schede C, F, G, H, I, L, M, N, O)

### Scheda C – Descrizioni e analisi dell'attività produttiva

La scheda è compilata correttamente, anche se per una sua completa lettura occorre far riferimento alla “Relazione Tecnica”.

Nella scheda **C.1** è riportata una “Storia tecnico–produttiva del complesso”, dalla quale risulta che l'impianto ha iniziato la sua attività nel 1990 ed ha subito sostanziali modifiche nel 1993, nel 1997 e, da ultima, nel 2006.

Nella scheda **C.2** è riportato uno schema di flusso del ciclo produttivo, nel quale sono graficamente individuate sette fasi, la prima delle quali (“Escavazione e coltivazione cava, trasporto argilla e stoccaggio”) correttamente risulta esclusa dall'applicazione delle norme alla base della presente relazione.

Nella scheda **C.3** è poi riportata un'analisi e valutazione del ciclo produttivo. Tale scheda si articola in sette fogli, uno per ciascuna delle fasi individuate nella scheda **C.2**, e riporta per tali fasi i flussi di materie prime e energia in ingresso e quelli di prodotti e inquinanti in uscita

### Scheda F – Sostanze, preparati e materie prime utilizzate

La scheda è compilata correttamente. Dalla sua analisi risulta che la principale materia prima utilizzata dall'impianto è argilla (escavata dalla cava di proprietà), in ragione di quasi 200000 t/anno. Oltre l'argilla sono utilizzate cospicue quantità di polistirolo espanso (come additivo alleggerente dei prodotti finiti), di polietilene e di pedane in legno (per l'imballaggio e la distribuzione del prodotto finito) e di sostanze ausiliarie quali gasolio per autotrazione, olio minerale, sale industriale, ipoclorito ecc.). I siti di stoccaggio di tali materie prime all'interno dell'impianto sono riportati nell'allegato **V2** (cfr. la scheda **I**).

### Scheda G – Approvvigionamento idrico

La scheda è compilata correttamente. Dalla sua analisi risulta che l'impianto utilizza oltre 5600 m<sup>3</sup>/anno di acqua potabile e oltre 6300 m<sup>3</sup>/anno di acqua non potabile.

Dall'allegato **U** (cfr. la scheda **H**) risulta poi che l'acqua potabile, fornita dall'Ente Alto Calore, viene utilizzata per la generazione di vapore, mentre l'acqua non potabile, che proviene da pozzi (cfr. la concessione di derivazione di acqua ad uso industriale citata a proposito della scheda **B**), viene utilizzata per l'impasto e per operazioni di lavaggio. Peraltro, parte dell'acqua di processo utilizzata nello stabilimento deriva da operazioni di recupero di acque reflue di processo (cfr. la scheda **H**).

### Scheda H – Scarichi idrici

La scheda è compilata correttamente, e a tale scheda fanno riferimento gli allegati **T1** (Planimetria generale con indicazione dei punti di approvvigionamento idrico), **T2** (Planimetria generale con indicazione dei punti di scarico idrico) e **U** (Relazione tecnica sistemi di trattamento scarichi idrici). Dalla sua analisi risulta che l'impianto produce sostanzialmente due tipi di scarichi, e cioè acque di processo provenienti dalla centrale termica, da pompe e compressori e da varie operazioni di lavaggio, che vengono riutilizzate in produzione per la formatura del "verde", e acque "nere" provenienti dai servizi igienici di stabilimento, che invece vengono inviate ad un impianto a fanghi attivi prima di essere scaricate nel Vallone Tora-Gaudiano, attività quest'ultima per la quale esiste apposita autorizzazione (cfr. la scheda **A**).

Per quanto riguarda le acque nere provenienti dai servizi di stabilimento l'all. **U** indica la loro portata in quasi 3 m<sup>3</sup>/giorno. Le acque vengono trattate in un impianto a fanghi attivi, le cui prestazioni sono state valutate facendo riferimento al recente Testo Unico Ambientale (D. Lgs. 152/06). L'impianto di depurazione è stato progettato facendo riferimento ad una popolazione di 20 abitanti equivalenti, e prevede un trattamento primario di grigliatura, uno secondario di ossidazione



biologica con successiva decantazione, e una disinfezione finale. Le acque provenienti dall'impianto vengono scaricate nel Vallone Tora–Gaudio, la cui portata minima stagionale è definita come «tale da garantire la capacità autodepurativa del torrente». La destinazione finale del torrente è il Fiume Calore.

### Scheda I – Rifiuti

La scheda è compilata correttamente, e a tale scheda fanno riferimento gli allegati **V1** (Planimetria punti di raccolta e deposito temporaneo dei rifiuti), **V2** (Planimetria generale con indicazione dei depositi materie prime/ausiliarie) e **Y1** (Documentazione attinente lo smaltimento dei rifiuti). Dalla scheda risulta che l'impianto produce carta, cartone, plastica e legno di rifiuto dalle operazioni di confezionamento dei prodotti, e inoltre, in connessione delle varie operazioni di manutenzione, produce un'ampia varietà di rifiuti, alcuni dei quali pericolosi (simbolo “\*” nel Catalogo Europeo dei Rifiuti, CER).

### Scheda L – Emissioni in atmosfera

La scheda è compilata correttamente, e a tale scheda fa riferimento l'allegato **W** (Planimetria generale con indicazione dei punti di emissione in atmosfera).

Dalla sezione **L.1** (“Emissioni”) della scheda risulta che nell'impianto sono presenti 11 punti di emissione, 5 dei quali relativi ai diversi camini dell'essiccatoio. I punti di emissione sono individuati dalle sigle **E1**, **E2**, **E3.1–E3.5**, **E4... E7** (le sigle da **E3.1** a **E3.5** facendo riferimento ai 5 camini dell'essiccatoio). Per i punti di emissione sono citati (cfr. anche la scheda **A**) due decreti di autorizzazione provvisoria alle emissioni in atmosfera, e segnatamente i Decreti Dirigenziali del Settore Provinciale di Benevento della Giunta Regionale della Campania n. 392 dell'8/9/00 per i punti di emissione da **E1** a **E4**, **E3.1–E3.5** inclusi, e n. 2559 del 21/12/02 per i punti di emissione da **E5** a **E7S**.

Nella successiva sezione **L.2** (“Impianti di abbattimento”) sono riportate, su due fogli separati, le indicazioni relative ai due filtri a tessuto in cartucce **A1** e **A2**

dedicati all'abbattimento delle polveri di argilla in prelaborazione, rispettivamente posti a monte dei punti di emissione **E1** ed **E5**.

#### Scheda M – Incidenti rilevanti

La scheda indica nell'impianto non sono presenti attività soggette a notifica ai sensi del D. Lgs. 334/99.

#### Scheda N – Emissione di rumore

La scheda è compilata correttamente, e a tale scheda fanno riferimento gli allegati **Y2** (Rapporto di indagine fonometrica) e **Z** (Planimetria della zonizzazione acustica). Dall'esame della scheda e degli allegati risulta che l'impianto in questione è in una "Zona esclusivamente industriale", e inoltre che sono rispettati i limiti previsti dal DPCM 14/11/97.

#### Scheda O – Energia

La scheda in questione si articola in due sezioni **O.1** ("Unità di produzione"), non compilata, e **O.2** ("Unità di consumo"). La sezione **O.2** è compilata, e risultano quindi esposti i consumi elettrici (per il funzionamento dell'intero impianto), di metano (per l'alimentazione della caldaia vapore, dell'essiccatoio e del forno) e di gasolio (per il trasporto interno dei laterizi), sia totali che riferiti alla tonnellata di prodotto finito (laterizio). I consumi energetici totali risultano in linea con quelli indicati nelle linee guida di settore (ca. 2 GJ/t).

#### Parte terza – Informazioni tecniche integrative (schede INT)

Non sono state compilate schede integrative.

## Parte quarta – Valutazione integrata ambientale (scheda D)

### Scheda D – Valutazione integrata ambientale

La scheda presenta una descrizione analitica del ricorso, all'interno dell'impianto sottoposto a valutazione, alle migliori tecniche disponibili (BAT), così come individuate dalle Linee Guida emanate dal Ministero dell'Ambiente con Decreto del 29/1/07. Numerose tecniche risultano già adottate; d'altra parte, la tabella seguente riporta, per le BAT non adottate, lo stato indicato nella scheda.

<b>Approvvigionamento materie prime</b>	
Impiego di materie prime seconde e rifiuti non pericolosi, in parziale sostituzione delle materie prime convenzionali	BAT non adottata in quanto non compatibile con la tecnologia adottata dall'azienda.
<b>Essiccazione (BAT per il risparmio energetico)</b>	
Aggiunta di additivi non plastici nell'impasto, per ridurre il tempo di essiccazione	BAT non adottata in quanto non compatibile con la tecnologia adottata dall'azienda.
<b>Cottura (BAT per il risparmio energetico)</b>	
Aggiunta di polverino di carbone come combustibile nel corpo ceramico	BAT non adottata in quanto non compatibile con la tecnologia adottata dall'azienda.
Controllo del contenuto di carbonio delle argille per minimizzare il tempo di rammollimento	BAT non adottata in quanto non compatibile con la tecnologia adottata dall'azienda.
<b>Cottura (BAT per il contenimento delle emissioni atmosferiche –interventi primari)</b>	
Aggiunta di additivi e materie prime seconde con effetto di diluizione e per migliorare le proprietà dei prodotti	BAT non adottata in quanto non compatibile con la

	tecnologia adottata dall'azienda.
<b>Cottura (BAT per il contenimento delle emissioni atmosferiche –interventi secondari)</b>	
Nessun trattamento secondario risulta adottato, anche in considerazione dei soddisfacenti risultati riscontrati dalle analisi delle emissioni dal forno.	

### **Parte quinta – Sintesi non tecnica (scheda E)**

#### **Scheda E – Sintesi non tecnica**

La scheda è compilata correttamente, in quanto contiene, così come richiesto, una sintesi del contenuto della “Relazione Tecnica” sufficientemente chiara ed accurata da consentire al pubblico una valutazione dei principali impatti sull’ambiente dell’impianto in questione.

#### **Piano di monitoraggio e controllo**

Il Piano di monitoraggio proposto a pag. 30 della “Relazione Tecnica” appare congruente con quanto indicato nelle Linee Guida relative alla categoria IPPC 3.5 di cui al D.M. dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29/1/2007 (sezione L.2).

#### **Conclusioni**

La documentazione presentata consente di esprimere parere favorevole al rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale a favore della ditta Latermont srl, stabilimento di Montesarchio.

Prof. Ing. Francesco Pepe

# PIANO DI CONTROLLO E MONITORAGGIO

## SOMMARIO

PREMESSA.....	2
1 - FINALITÀ DEL PIANO .....	2
2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO .....	3
2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO.....	3
2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI.....	3
2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI .....	3
2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI.....	3
2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO.....	3
2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI .....	3
2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO .....	3
2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO <sup>3</sup> .....	4
3 - OGGETTO DEL PIANO .....	4
3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI .....	4
3.1.1 - Consumo materie prime.....	4
3.1.2 - Consumo risorse idriche .....	6
3.1.3 - Consumo energia.....	6
3.1.4 - Consumo combustibili.....	6
3.1.5 - Emissioni in aria.....	7
3.1.6 - Emissioni in acqua .....	10
3.1.7 - Rumore .....	11
3.1.8 - Rifiuti.....	11
3.1.9 - Suolo.....	12
3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	13
3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi .....	13
3.2.2 - Indicatori di prestazione .....	14
4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO .....	15
4.1 Attività a carico del gestore.....	15
4.2 Attività a carico dell'ente di controllo.....	16
4.3 Costo del Piano a carico del gestore .....	17
5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE .....	17
6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....	18
6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI.....	18
6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI .....	18
6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati.....	18
6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano .....	18
NOTE PER LA COMPILAZIONE .....	19

## PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), per la Autorizzazione Integrata Ambientale dell'impianto di produzione di laterizi per costruzioni edili, di proprietà "Latermont S.r.l.", sito in Montesarchio (BN), Strada Statale Appia n. 7 – Km 247, CAP 82016.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "Sistemi di Monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").

## 1 - FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito;
- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle MTD adottate.

## 2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

*Ancorché tipico oggetto dell'AIA questo capitolo è presentato come esempio di condizioni generali che dovrebbero corredare il piano di monitoraggio e controllo che l'ente di controllo predisporrà sulla base della proposta del gestore.*

### 2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 4 del presente Piano.

### 2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

### 2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel punto 4 del presente Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

### 2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI

Il sistema di monitoraggio e di analisi dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

### 2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

### 2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il gestore dovrà provvedere all'installazione di sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal paragrafo 4 del presente Piano.

### 2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) punti di emissioni sonori nel sito
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito

e) scarichi in acque superficiali

f) pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

## 2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO<sup>3</sup>

Il gestore dovrà installare e mantenere sempre operativa, in prossimità del sito, una banderuola o un altro indicatore di direzione del vento, visibile dalla strada pubblica esterna al sito.

## 3 - OGGETTO DEL PIANO

### 3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI

#### 3.1.1 - Consumo materie prime

Tabella C1 - Materie prime

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
<b>ARGILLA</b>	FASE 1-2-3	Solido	Per calcolo - Mensile	Q.li/Ton	Cartaceo/informatico
<b>POLISTIROLO</b> (additivo usato solo per produzione di laterizio alveolater)	FASE 3	In granuli – D 12 kg/mc	Calcolo della densità – per fornitura	Kg/mc	Cartaceo/informatico
<b>FILIERE</b>	FASE 3	In ferro (con parti cromate e/o in materiale antiusura)	Corrispondenza al progetto – per fornitura	0,1 mm	Cartaceo/informatico
<b>REGGETTA E TERMORETRAIBILE</b>	FASE 6	Polipropilene	Grammatura	0,1 mm	Cartaceo/informatico
<b>PEDANE Legno</b>	FASE 6	Polipropilene	Corrispondenza al progetto – per fornitura	mm	Cartaceo/informatico
<b>OLIO LUBR./IDR.</b>	Manutenzione	Liquido	Controllo documentale – per fornitura	--	Cartaceo/informatico
<b>GRASSO LUBR.</b>	Manutenzione	Fangoso	Controllo documentale – per fornitura	--	Cartaceo/informatico
<b>ADDITIVO CALDAIA</b>	FASE 3	Liquido	Controllo documentale – per fornitura	--	Cartaceo/informatico
<b>SALE INDUSTRIALE</b>	FASE 3	Solido	Controllo documentale – per fornitura	--	Cartaceo/informatico



Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
<b>ANTIGELO RADIATORI</b>	Manutenzione	Liquido	Controllo documentale – per fornitura	--	Cartaceo/informatico
<b>IPOCLORITO DI SODIO</b>	Depuratore Acque	Liquido	Controllo documentale – per fornitura	--	Cartaceo/informatico
<b>GASOLIO</b>	Depuratore Acque	Liquido	Controllo documentale - Mensile	Mc	Cartaceo/informatico

La caratterizzazione delle materie prime, in primis dell'argilla, utilizzate nella preparazione dell'impasto assume carattere prioritario sia ai fini di un migliore controllo del processo produttivo che, primariamente, per il conferimento al prodotto di quelle performance prestazionali richieste dalla normativa di prodotto: norme EN, UNI, ecc..

La notevole variabilità territoriale delle caratteristiche chimico-fisiche delle argille ne suggerisce una caratterizzazione chimica, mineralogica e granulometrica, da ripetersi con cadenza almeno biennale e, comunque, ad ogni variazione del fronte di scavo da laboratori specializzati. Nella tabella seguente si riportano gli elementi da ricercare:

Composizione chimica	Composizione mineralogica	Frequenza
Silice (SiO <sub>2</sub> )	Granulomertria argilla	Biennale o ad ogni variazione del fronte di scavo
Allumina (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	Quarzo	
Carbonio (C)	Feldspati	
Fluoro (F)	Calcite	
Cloro (Cl)	Pirite	
Zolfo (S)	Caolinite	
Calcio (CaO)	Illite	
Magnesio (MgO)	Montmorillonite	
	Vermiculite	

Tabella C2 - Controllo radiometrico (se applicabile)

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
<b>Non Applicabile</b>				

### 3.1.2 - Consumo risorse idriche

Tabella C3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienicosanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acque di acquedotto	Contratto con Acquedotto	Servizi e FASE 3	- Igienico-sanitario - Industriale	Lettura contatore - Mensile	Metri cubi	Cartaceo/informatico
Acque emunte da pozzo	Pozzo 1-2	FASE 2-3	- Industriale - Lavaggio	Lettura contatore - Mensile	Metri cubi	Cartaceo/informatico
Acque trattate e riutilizzate nel processo <sup>1</sup>	Epicresi - Invaso Artificiale	FASE 2-3	- Industriale - Lavaggio	--	--	--

<sup>1</sup> Qualità dell'acqua di epicresi: i parametri da tenere sotto controllo o le prove da eseguire, le metodiche utilizzate per il campionamento e la analisi e i rispettivi valori limiti sono in accordo a quanto previsto nel D.Lgs. 185/2003 e quanto previsto per lo scarico in acque superficiali dalla tabella 3 dell'allegato 5 del D. Lgs. n. 152/06.

### 3.1.3 - Consumo energia

Tabella C4 - Energia

Descrizione	Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Energia Elettrica	Tutte	Elettrica	Industriale	Lettura contatore - Mensile	KWh	Cartaceo /informatico

Tutti i consumi di energia elettrica vengono regolarmente monitorati verificandone il consumo specifico di ogni reparto. Vengono eseguite le letture dei contatori con cadenza almeno settimanale, per il riscontro con la fatturazione su base mensile.

### 3.1.4 - Consumo combustibili

Tabella C5 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Gas naturale	Fase 3-4-5-6	Gas	Industriale	Lettura contatore - Mensile	Metri cubi Standard	Cartaceo /informatico
Gasolio	Fase 7	Liquido	Industriale	Lettura contatore - Mensile	Metri cubi	Cartaceo /informatico

Tutti i consumi di metano vengono regolarmente monitorati verificandone il consumo specifico di ogni singola utenza. Vengono eseguite le letture dei contatori con cadenza almeno settimanale, per il riscontro con la fatturazione su base mensile delle utenze.

### 3.1.5 - Emissioni in aria

Tabella C6 - Inquinanti monitorati

Punto emissione	Fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata (Nmc/h)	Temperatura (°C)	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)
<b>E1</b>	Fase 2) Depolveratore N. 1 – Filtro a tessuto	-----	<20.000	Ambiente	S= 0,62x0,65 m = 0,403 mq Hterra= 10 mt
<b>E2</b>	Fase 3) Centrale termica produzione Vapore	-----	<3.800	240	S= Ø 0,5 m = 0,196 mq Hterra= 8 mt
<b>E3 -1</b>	Fase 4) Essiccatoio – Camino 1	-----	<25.000	36	S= Ø 1,2 m = 1,130 mq Hterra=10 mt
<b>E3 -2</b>	Fase 4) Essiccatoio – Camino 2	-----	<25.000	36	S= Ø 1,2 m = 1,130 mq Hterra=10 mt
<b>E3 -3</b>	Fase 4) Essiccatoio – Camino 3	-----	<25.000	36	S= Ø 1,2 m = 1,130 mq Hterra=10 mt
<b>E3 -4</b>	Fase 4) Essiccatoio – Camino 4	-----	<25.000	36	S= Ø 1,2 m = 1,130 mq Hterra=10 mt
<b>E3 -5</b>	Fase 4) Essiccatoio – Camino 5	-----	<25.000	36	S= Ø 1,2 m = 1,130 mq Hterra=10 mt
<b>E4</b>	Fase 5) Forno a Tunnel	-----	<65.000	120	S= 1,5x1,3 m = 1,95 mq Hterra=10 mt
<b>E5</b>	Fase 2) Depolveratore N. 2 – Filtro a tessuto	-----	<30.000	Ambiente	S= Ø 0,7 m = 0,385 mq Hterra= 10 mt
<b>E6</b>	Fase 5) Forno a Tunnel (sicurezza)	-----	<45.000	100	S= 1,4x1,2 m = 1,68 mq Hterra=10 mt
<b>E7</b>	Caldaia per Cabina decompressione metano	-----	<200	150	S= Ø 0,15 m = 0,018 mq Hterra= 5 mt

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
<b>Criteria generali per la scelta dei punti di misura e campionamento: M.U. 422</b>					
<b>Tutti</b>	▪ Portata	UNI EN 10169	Annuale	Cartaceo / Informatico	Visita ispettiva in sede di autocontrollo
<b>E1</b>	▪ Polveri totali	UNI EN 13284-1	Annuale	Cartaceo / Informatico	Visita ispettiva in sede di autocontrollo
<b>E2</b>	▪ Polveri totali	UNI EN 13284-1	Annuale	Cartaceo / Informatico	Visita ispettiva in sede di autocontrollo
	▪ Ossido di carbonio	Analizzatore automatico a celle elettrochimiche			
	▪ Ossidi di azoto(NO2)	DM 25/8/00			
	▪ Ossidi di zolfo (SO2)	ISTISAN 98/2			
<b>E3</b> 1-2-3-4-5	▪ Polveri totali	UNI EN 13284-1	Annuale	Cartaceo / Informatico	Visita ispettiva in sede di autocontrollo
	▪ Ossido di carbonio	Analizzatore automatico a celle elettrochimiche			
	▪ Biossido di carbonio	Analizzatore automatico a celle elettrochimiche			
	▪ Ossidi di azoto(NO2)	DM 25/8/00			
	▪ Ossidi di zolfo (SO2)	ISTISAN 98/2			
	▪ Fenoli	NIOSH 2546 (GC)			
	▪ Aldeidi	NIOSH 2016			
<b>E4</b>	▪ Polveri totali	UNI EN 13284-1	Annuale	Cartaceo / Informatico	Visita ispettiva in sede di autocontrollo
	▪ Ossido di carbonio	Analizzatore automatico a celle elettrochimiche			
	▪ Biossido di carbonio	Analizzatore automatico a celle elettrochimiche			
	▪ Ossidi di azoto(NO2)	DM 25/8/00			
	▪ Ossidi di zolfo (SO2)	ISTISAN 98/2			
	▪ Fenoli	NIOSH 2546 (GC)			
	▪ Aldeidi	NIOSH 2016			
	▪ Fluoro (come HF)	DM 25/8/00			
	▪ Cloro (come HCl)	ISTISAN 98/2			
▪ COV (in caso di produzione laterizio con polistirolo)	UNI EN 13649				
<b>E5</b>	▪ Polveri totali	UNI EN 13284-1	Annuale	Cartaceo / Informatico	Visita ispettiva in sede di autocontrollo
<b>E6</b>	▪ Polveri totali	UNI EN 13284-1	Annuale	Cartaceo / Informatico	Visita ispettiva in sede di autocontrollo
<b>E7</b>	Impianto termico con potenzialità < 3MW - non soggetto ad autorizzazione (D.Lgs. 152/06 - art. 269 co. 14 lett. c) - <i>Emissione scarsamente rilevante - VERRÀ ESEGUITA SOLO LA VALUTAZIONE DELL'EFFICIENZA IMPIANTO -</i>				----
Gruppo Elettrogeno (potenza <100 KW)	Gruppo Elettrogeno con potenzialità <1MW - non soggetto ad autorizzazione (D.Lgs. 152/06 - art. 269 co.14 lett. a) - <i>Emissione scarsamente rilevante - VERRÀ ESEGUITA SOLO LA VALUTAZIONE DELL'EFFICIENZA IMPIANTO -</i>				----
Automezzi interni - Emissioni diffuse	▪ Opacità media fumi di scarico	Diretto Discontinuo DM 20/12/99 Dir. 1999/52/CE	Biennale	Cartaceo / Informatico	----
Emissioni diffuse cava e piazzale esterno	▪ Polveri	----	----	----	----

Di seguito si è preferito riportare l'elenco dei punti di emissione con la relativa descrizione delle caratteristiche della fase/macchina che la genera.

Punto di Emissione	Descrizione Fase/Macchina	Caratteristiche / Note
<b>E1</b>	Fase 2) Depolveratore N. 1 – Filtro a tessuto	Sistema di abbattimento polveri efficiente a servizio della pre-lavorazione argille.
<b>E2</b>	Fase 3) Centrale termica per produzione Vapore	La caldaia è alimentata a metano, con una potenzialità termica di 3,5 MWatt. Risulta essere efficiente.
<b>E3</b> 1-2-3-4-5	Fase 4) Essiccatoio – Camini 1-2-3-4-5	Camino a tiraggio naturale.
<b>E4</b>	Fase 5) Forno a Tunnel	Il forno è alimentato a metano, mentre i fumi sono aspirati da una ventola e emessi in atmosfera ad una temperatura di circa 100-120°C.
<b>E5</b>	Fase 2) Depolveratore N. 2 – Filtro a tessuto	Sistema di abbattimento polveri efficiente a servizio della pre-lavorazione argille.
<b>E6</b>	Fase 5) Forno a Tunnel (evacuatore sicurezza)	Questo punto di emissione è definibile di sicurezza, in quanto serve nel caso di espulsione rapida di aria calda rinvenente dal recupero del forno.
<b>E7</b>	Caldaia per Cabina decompressione metano	Impianto termico con potenzialità < 3MW - non soggetto ad autorizzazione (D.Lgs. 152/06 – art. 269 co. 14 lett. c)
--	Gruppo Elettrogeno (potenza <100 KW)	Gruppo Elettrogeno con potenzialità <1MW - non soggetto ad autorizzazione (D.Lgs. 152/06 - art.269 co.14 lett. a)
--	Automezzi interni - Emissioni diffuse	Le emissioni degli automezzi utilizzati per la movimentazione interna sono sottoposti a monitoraggio periodico
--	Emissioni diffuse cava e piazzale esterno	Le emissioni diffuse di polveri generate soprattutto dalle attività dell'adiacente cava

Tabella C7 - Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
<b>E1</b>	Depolveratore N. 1 - Sistema di filtri a tessuto in cartucce per abbattimento polveri di argilla in pre-lavorazione	Trimestrale – Semestrale (come da Piano di Manutenzione)	Display del Delta P ( $\Delta P$ )	Valori del " $\Delta P$ " conformi – (giornaliera)	Cartaceo / Informatico
<b>E5</b>	Depolveratore N. 2 - Sistema di filtri a tessuto in cartucce per abbattimento polveri di argilla in pre-lavorazione	Trimestrale – Semestrale (come da Piano di Manutenzione)	Display del Delta P ( $\Delta P$ )	Valori del " $\Delta P$ " conformi – (giornaliera)	Cartaceo / Informatico

**N.B:** Entrambi i depolveratori sono dotati di sistema autopulente gestito in automatico.

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Polveri di argilla diffuse	Fase 1) Attività di cava - movimentazione automezzi	Sistema di abbattimento composto da nebulizzatori d'acqua in automatico	Ispezione visiva	Giornaliero	Cartaceo / Informatico

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
<b>Non Applicabile</b>					

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
<b>Non Applicabile</b>						

### 3.1.6 - Emissioni in acqua

Tabella C9 - Inquinanti monitorati

La tabella seguente deve essere completata avendo in mente la tipologia di processo considerato. In particolare, in caso di processi discontinui, sarà necessario indicare la fase e la tempistica del controllo, oltre che la sua frequenza.

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Temperatura	Atri parametri caratteristici della emissione
Depuratore compatto "Tecnobiol 20" a fanghi attivi con scarico discontinuo	Acque domestiche da Serv. Sociali, uffici, ecc.	---	circa 900 mc/anno	Ambiente	---

Punto emissione	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
Depuratore "Tecnobiol 20" per acque domestiche	pH – colore – Solidi Sosp. – Al – NH4 – N (Azoto Nitrico e Nitroso) – COD - BOD5 – Cd – Cl – Cr – Fe – P – Pb – Cu – So4 – Tens. Anionici, Non e Tot. – Zn – Escheriacoli – Saggio di tossicità su Daphnia Magna	APAT/IRSA – CNR	Annuale	Cartaceo / Informatico	Esame documentale

### Tabella C10 - Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Depuratore compatto "Tecnobiol 20"	A fanghi attivi con scarico discontinuo	---	---	Affidato a terzi - Settimanale / Mensile	Cartaceo / Informatico

**N.B:** La gestione e manutenzione dell'impianto è affidata alla ditta "Tecno-Eco Srl" specializzata nel settore della depurazione delle acque di scarico.

### 3.1.7 - Rumore

#### Tabella C11 - Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di Riferimento
Motori elettrici, aspiratori, ventilatori, giranti, pompe, mulini/macine, nastri trasporto argilla, filtri, impianti di carico materiale prodotto, movimentazione mezzi e centrale termica	Confini aziendali	---	---	---

#### Tabella C12 - Rumore

Postazione di misura	Rumore	Frequenza	Unità di Misura / Metodica	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
1 – Sud	---	Biennale	dB(A) - D.M. 16/03/98 Allegato A-B	Cartaceo / Informatico	Visita ispettiva in sede di autocontrollo
2 – Est					
3 – Nord					
4 – Ovest					
5 – Cancellò ingresso					

### 3.1.8 - Rifiuti

#### Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
<b>Non Applicabile</b>				

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)		Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di Registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
Manutenzione	Segatura	03 01 04*	D 15	Campionamento ed analisi come da metodiche ufficiali : D.Lgs n.36/2003 e D.M. 186/06 D. Interm.le del 03/08/2005	Cartaceo / Informatico	Esame documentale
Manutenzione	Olio esausto	13 02 08*	R 13			
Confezionamento Fase 6)	Carta - cartone	15 01 01	R 13			
Confezionamento Fase 6)	Plastica	15 01 02	R 13			
Confezionamento Fase 6)	Legno	15 01 03	R 13			
Manutenzione	Mat. filtranti	15 02 02*	D 15			
Manutenzione	Pneumatici	16 01 03	R 13			
Manutenzione	Filtri olio	16 01 07*	D 15			
Manutenzione	Cinghie, ecc.	16 01 22	R 13			
Manutenzione	Mat. elettrico	16 02 14	R 13			
Manutenzione	Batterie	16 06 01*	R 13			
Manutenzione	Ferro-Acciaio	17 04 05	R 13			
Domestiche	Liquami	20 03 04	D 9			
Domestiche	R.S.U.	---	Servizio Comunale			

### 3.1.9 - Suolo

Tabella C15 – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
<b>Non Applicabile</b>				



## 3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

#### Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	
Produzione Verde	Mattoniera (estrusore miscela)	Temperatura Umidità Pressione	In process	Produzione Verde	Manuali	Cartaceo / Informatico
Produzione Secco	Essiccatoio	Temperatura Umidità Pressione	Automatizzata	Essiccazione	Automatizzata	Cartaceo / Informatico
Produzione Cotto	Forno a Tunnel	Temperatura Velocità cott.	Automatizzata	Cottura	Automatizzata	Cartaceo / Informatico

#### Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
MATTONIERA	Sostituzione parti di usura e controllo generale delle parti	Semestrale	Cartaceo / Informatico
ESSICCATOIO	Controllo ventole e movimentazione interna	Semestrale	Cartaceo / Informatico
FORNO	Controllo dei bruciatori e ventole	Semestrale	Cartaceo / Informatico

#### Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

Qualora all'interno dell'impianto siano presenti delle strutture adibite allo stoccaggio e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale), indicare la metodologia e la frequenza delle prove di tenuta programmate.

Struttura Contenim.	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
<b>Non Applicabile</b>						

### 3.2.2 - Indicatori di prestazione

#### Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) ed indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Consumo Energetico totale - specifico media di settore = <b>1,96</b> Gj/t	Gj/t	Conversione: metano= $Sm^3 \gg$ Gj Gasolio= $m^3 \gg$ Gj En.elett= $kwh \gg$ Gj	Registrazione dei consumi mensile e report annuale	Cartaceo / Informatico e Trasmis.ne annuale
Consumo Idrico totale - specifico media di settore = <b>0,02</b> m <sup>3</sup> /t	m <sup>3</sup> /t	Sommatoria consumi idrici per produzione: pozzi= $m^3$ acquedotto= $m^3$	Registrazione dei consumi mensile e report annuale	Cartaceo / Informatico e Trasmis.ne annuale
Emissioni in Atmosfera - ciclo completo Polveri totali < <b>30</b> NOx < <b>180</b> Composti del Fluoro < <b>5</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	Sommatoria dei flussi di massa	Annuale su report annuale	Cartaceo / Informatico e Trasmis.ne annuale
Emissioni in Scarichi Idrici - ciclo completo < <b>20%</b> dei consumi idrici	m <sup>3</sup>	Sommatoria degli scarichi idrici	Annuale su report annuale	Cartaceo / Informatico e Trasmis.ne annuale
Emissioni Sonore - ciclo completo - rispetto dei limiti vigenti per legge -	dB(A)	Misurazione del rumore mediante Fonometria verso l'esterno	Biennale su report annuale	Cartaceo / Informatico e Trasmis.ne annuale
Produzione di Rifiuti - ciclo completo Fattore di riutilizzo > <b>50%</b> in peso	ton	Dalla redazione del Mud annuale	Registrazione settimanale su report annuale	Cartaceo / Informatico e Trasmis.ne annuale
Scarto di produzione – laterizio cotto < <b>2%</b> sulla produzione totale annua	%	Prodotto scartato su produzione confezionata	Registrazione giornaliera su report annuale	Cartaceo / Informatico e Trasmis.ne annuale

## 4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore dell'impianto	LATERMONT Srl	Michelino De Mutiis
Società terza contraente	---	---
Autorità competente	Regione Campania, AGC Ecologia, Tutela Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile - Settore Provinciale Ecologia, Tutela Ambiente, Disinquinamento, Protezione Civile di BENEVENTO	AGC – Benevento
Ente di controllo	ARPAC	ARPAC - Benevento

In riferimento alla tabella D1, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

### 4.1 Attività a carico del gestore

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

La tabella seguente indica le attività svolte dalla società terza contraente riportata in tabella D1.

Tabella D2 – Attività a carico di società terze contraenti

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA ENUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Analisi En. Atm.	Annuale	ATMOSFERA	sei
Analisi Acque di Scarico	Annuale	ACQUA	sei
Misure del rumore	Biennale	ATMOSFERA	tre

## 4.2 Attività a carico dell'ente di controllo

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'ente di controllo individuato in tabella D1 svolge le seguenti attività.

Tabella D3 – Attività a carico dell'ente di controllo

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA E NUMERO DI INTERVENTI	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Monitoraggio adeguamenti	--	--	--
Visita di controllo in esercizio	• Annuale	• Tutte	
Audit energetico	--	--	--
Misure di rumore	• Quadriennale	• Misure di rumore	
Campionamenti	• Biennale	• Campionamento in aria [Polveri totali - Ossido di carbonio - Biossido di carbonio - Ossidi di azoto(NO <sub>2</sub> ) - Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> ) - Fenoli – Aldeidi - Fluoro (come HF) - Cloro (come HCl) - COV (in caso di produzione laterizio con polistirolo)]	
Campionamenti	• Biennale	• Campionamenti in acqua (pH – colore – Solidi Sosp. – Al – NH <sub>4</sub> – N (Azoto Nitrico e Nitroso) – COD - BOD <sub>5</sub> – Cd – Cl – Cr – Fe – P – Pb – Cu – So <sub>4</sub> – Tens. Anionici, Non e Tot. – Zn – Escheriacoli – Saggio di tossicità su Daphnia Magna )	
Analisi campioni	• Biennale	• Campionamento in aria [Polveri totali - Ossido di carbonio - Biossido di carbonio - Ossidi di azoto(NO <sub>2</sub> ) - Ossidi di zolfo (SO <sub>2</sub> ) - Fenoli – Aldeidi - Fluoro (come HF) - Cloro (come HCl) - COV (in caso di produzione laterizio con polistirolo)]	
Analisi campioni	• Biennale	• Campionamenti in acqua (pH – colore – Solidi Sosp. – Al – NH <sub>4</sub> – N (Azoto Nitrico e Nitroso) – COD - BOD <sub>5</sub> – Cd – Cl – Cr – Fe – P – Pb – Cu – So <sub>4</sub> – Tens. Anionici, Non e Tot. – Zn – Escheriacoli – Saggio di tossicità su Daphnia Magna )	

### 4.3 Costo del Piano a carico del gestore

Il Piano potrebbe essere completato con una successiva tabella che, sulla base della tabella D3, riassume i costi complessivi dei controlli a carico del gestore. La strutturazione della tabella sarà possibile solo dopo che il decreto tariffe sarà formalizzato, una possibile soluzione è mostrata nel seguito.

Tabella D4 – Costo del Piano a carico del gestore

Tipologia di intervento	Numero di interventi per anno	Costo unitario	Costo totale
----			

## 5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente.

Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione

Tipologia di monitoraggio	Metodo di calibrazione	Frequenza di calibrazione
Discontinuo	Secondo norma	Annuale/biennale

Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio in continuo

Sistema di monitoraggio in continuo	Metodo calibrazione (frequenza)	Sistema alternativo in caso di guasti	Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza)	Metodo per I.A.R. (frequenza)	Modalità di elaborazione dati	Modalità e frequenza di registrazione e trasmissione dati
<b>Non Applicabile</b>						

## 6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

### 6.1 - VALIDAZIONE DEI DATI

Le procedure di validazione dei dati, le procedure di identificazione e gestione di valori anomali e gli interventi previsti nel caso in cui si verificano sono descritte nel seguito.

Il processo logico di trattamento dei dati acquisiti tramite il PMeC è costituito dalle seguenti operazioni sequenziali:

- validazione
- archiviazione
- valutazione e restituzione.

Tuttavia, tutti i dati saranno gestiti secondo le procedure interne del sistema di gestione ambientale a norma UN EN ISO 14001:04, già presenti in azienda.

Nel sistema è descritta la modalità di archiviazione dei dati rilevati sia in continuo che secondo la frequenza di campionamento/analisi proposta.

I dati acquisiti e validati saranno valutati al fine della verifica del rispetto dei limiti prescritti dall'AIA.

Riguardo alle misure in continuo (ve presenti), dovranno essere individuati i parametri e le relative soglie utili a definire una situazione di tendenza al superamento delle soglie di emissione. Al fine di prevenire tali eventi, dovranno essere indicate le modalità di evidenziazione di tali stati critici (es: allarme sonoro/visivo).

### 6.2 - GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

#### 6.2.1 - Modalità di conservazione dei dati

Il gestore si impegna a conservare su idoneo supporto informatico/registro tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno dieci anni.

#### 6.2.2 - Modalità e frequenza di trasmissione dei risultati del piano

I risultati del presente piano di monitoraggio saranno comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale. **Entro il 31 maggio di ogni anno** il gestore trasmetterà una sintesi dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Tutte le informazioni richieste per la comunicazione e gestione dei risultati del monitoraggio saranno inviate all'Autorità Competente e ad altri soggetti indicati nell'atto di Autorizzazione Integrata Ambientale.

**Il Tecnico**

(dott. ing. Filippo FANTINI)

## NOTE PER LA COMPILAZIONE

### Finalità del piano

1. Per quanto al terzo capoverso dell'elenco delle ulteriori finalità, tenere presente che qui si pone il problema della idoneità degli impianti di destinazione finale (Non R13 o D15), come peraltro richiesto anche dalla L. 308/04 da attuare con DM.
2. La lista delle ulteriori finalità è da considerarsi non esaustiva.

### Oggetto del piano

3. Modalità di registrazione dei controlli effettuati: registro, sistema informatico, documento di trasporto, altro
4. Tabella C1. Denominazione /Codice (CAS, ...): solo per materie prime, nel caso di attività di recupero da rifiuti, riempire la tabella C12. Nel caso di formulati indicati col nome commerciale, dovranno essere inviate all'ente di controllo le schede tecniche.  
Se applicate BAT sulle materie prime, prevedere programmi di audit in fase di sostituzione.
5. Tabella C2. Se applicabile
6. Tabella C4. Il gestore deve, oltre a compilare la tabella, indicare qual è il proprio programma di audit, finalizzato ad identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse.
7. Tabella C6. Dovranno essere indicati tutti i punti emissivi ad eccezione di quelli classificati ad emissione atmosferica poco significativa ai sensi del D.P.R. 25.07.91: "Modifiche dell'atto di indirizzo e coordinamento in materia di emissioni poco significative e di attività a ridotto inquinamento atmosferico, emanato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 21 luglio 1989". E' consentito l'utilizzo di misure parametriche alternative a quelle analitiche.  
Specificare in nota l'eventuale variazione del metodo a seguito di modifiche strutturali. Si ricorda in tal senso che è vigente per la determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot la Norma UNI 10169:2001, che potrebbe richiedere per l'applicazione modifiche strutturali alla postazione di prelievo.  
Indicare tra i parametri anche portata, temperatura, ossigeno, ove richiesto.  
L'incertezza può essere indicata in valore assoluto o percentuale, a seconda di come previsto nel metodo.  
Nel punto di emissione differenziare nel caso di controlli a monte e a valle di un abbattitore.
8. Tabella C7. Per Punti di controllo del corretto funzionamento devono intendersi sia parametri (es. T, ossigeno, pressione), sia fattori di processo, sia aspetti gestionali.
9. Tabella C8. Per modalità di controllo considerare sia la stima o misura delle emissioni prodotte nel caso delle emissioni diffuse, sia gli aspetti impiantistici o gestionali finalizzati alla prevenzione delle emissioni per diffuse e fuggitive.
10. Tabella C9: dovranno essere indicati anche i punti controllo per gli scarichi di acque di prima pioggia, per acque di raffreddamento, ecc., nonché per gli scarichi parziali, nel caso di preveda un controllo anche in queste fasi.  
L'incertezza può essere indicata in valore assoluto o percentuale, a seconda di come previsto nel metodo.  
Nel punto di emissione differenziare nel caso di controlli a monte e a valle di un sistema di depurazione dei reflui.
11. Tabella C10. Per Elementi caratteristici delle singole fasi si intende ad esempio aggiunta di flocculanti, di ossigeno, ecc.. In questo caso i dispositivi sono costituiti dai sistemi in continuo di controllo impiantistico.  
Per Punti di controllo del corretto funzionamento e per Modalità di controllo si intende la determinazione di parametri caratteristici (es. azoto, COD, ecc.) nelle varie fasi del processo, sia in sito che per determinazione analitica su campioni prelevati.
12. Tabella C12. Le postazioni di misura possono essere in esterno o all'interno di private abitazioni.

Nella colonna Rumore differenziale riportare sì se la postazione è all'interno di private abitazioni e si intende eseguire la misura, no negli altri casi.

13. Tabella C16. Riempire per le fasi di processo identificate come critiche ai fini ambientali, sia dal punto di vista dell'effetto di inquinamento potenziale che deriverebbe da un'anomalia, sia da punto di vista del rendimento del processo.  
Per fase si intende in fase di avvio o di arresto o a regime, specificando le condizioni per produzioni differenziate.  
Nella Modalità specificare come viene effettuato il controllo, con quali strumenti e se con sistemi computerizzati.
14. Tabella C17: si intendono interventi di manutenzione periodica a frequenza prestabilita. Da compilare almeno per gli impianti individuati nella tabella C16.

### **Responsabilità nell'esecuzione del piano**

15. In tabella D1 riportare i soggetti coinvolti nel piano, specificandone in calce i rispettivi ruoli.
16. Tabelle D2 e D3: riportare in sintesi gli adempimenti previsti nel piano e la loro frequenza, specificando il numero di interventi nell'arco della durata dell'autorizzazione e l'esecutore (in proprio, a carico di società terze contraenti, da parte dell'Autorità di controllo). Inserire anche i controlli straordinari relativi alla verifica degli adeguamenti alle MTD in corso d'opera.
17. Per il punto 4.3 (costi per la componente del piano a carico dell'autorità di controllo), prevedere la compilazione di una tabella per ogni anno solare, a partire dal rilascio dell'autorizzazione. Le tariffe unitarie sono riportate sul tariffario per le prestazioni connesse alle attività istruttorie e di controllo per gli impianti IPPC di cui a specifico decreto ministeriale.

### **Manutenzione e calibrazione**

18. La tabella E2 va riempita per ogni strumento di rilevamento in continuo per il monitoraggio delle emissioni in acqua o aria e per gli altri strumenti di controllo in continuo per i quali sia prevista una fase di calibrazione.  
Alla riga Sistema di monitoraggio in continuo, indicare parametro, principio di misura, identificativo strumento.  
Alla riga Sistema alternativo in caso di guasti, indicare principio di misura, identificativo strumento.  
Alla riga Metodo utilizzato per lo I.A.R., indicare il metodo utilizzato e il riferimento temporale della durata della misura. L'Indice di Accuratezza Relativo (I.A.R.) si ricava per confronto tra i dati del sistema in continuo e i dati ricavati con sistemi alternativi nella stessa postazione di misura e contemporaneamente.

### **Comunicazione dei risultati**

19. 6.1 - Validazione dati. Riportare per i dati raccolti da strumenti in continuo, le procedure di validazione dei dati (sempre per i dati emissivi, ove possibile per i dati di processo), le procedure di identificazione e gestione dei dati anomali e gli interventi previsti nel caso si verifichino, le modalità di attivazione della processo di misura alternativo.
20. 6.2.1. Specificare come e dove sono conservati i risultati del monitoraggio. Il gestore dovrebbe impegnarsi a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno ... anni.
21. 6.2.2. Riportare, eventualmente articolate nelle singole fasi, frequenza e modalità di invio dei dati e delle relazioni di sintesi all'Autorità Competente e agli altri soggetti previsti nell'atto autorizzativo.