

WIENERBERGER SPA UNIPERSONALE

**Impianto ubicato in via Voc Macchiagrossa n.1/A – Terni -
Narni (TR)**

Rapporto Istruttorio

Indice

SCHEDA INFORMATIVA A.I.A.....	Pag. 3
SINTESI PROCEDURA.....	Pag. 4
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	Pag. 4
AUTORIZZAZIONI, PARERI, VISTI, NULLA OSTA UTILI PER LA VALUTAZIONE INTEGRATA.....	Pag. 5
INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELL’IMPIANTO.....	Pag. 6
1. INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO.....	Pag.6
1.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO URBANISTICO.....	
1.2 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO-TERRITORIALE.....	
1.3 INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO/STORICO/CULTURALE.....	
2. ANALISI DELL’ATTIVITA’ E DEL CICLO PRODUTTIVO.....	Pag.6
2.1 CICLI PRODUTTIVI.....	
2.2 MATERIE PRIME.....	
2.3 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO.....	
2.4 ENERGIA.....	
2.5 EMISSIONI.....	
2.5.1 Emissioni in atmosfera.....	
2.5.2 Scarichi idrici.....	
2.5.3 Emissioni sonore.....	
2.5.4 Rifiuti.....	
2.5.5 Emissioni al suolo.....	
2.5.6 Sistema dei trasporti.....	
2.6 SISTEMI DI CONTENIMENTO/ABBATTIMENTO.....	
2.6.1 Emissioni in atmosfera.....	
2.6.2 Emissioni in acqua.....	
2.6.3 Emissioni sonore.....	
3. BONIFICHE AMBIENTALI.....	Pag. 24
4. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....	Pag. 24
5. SISTEMI DI GESTIONE.....	Pag. 24
6. STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT.....	Pag. 24
PRESCRIZIONI 1 – 11	Pag. 26-46

Scheda informativa A.I.A.

Scheda informativa A.I.A.

Denominazione	WIENERBERGER SPA UNIPERSONALE
Presentazione domanda	25/01/2007
Protocollo domanda	
Presentazione doc. integrativa	26/02/2008 – 23/06/2008 – 29/09/2008 - 17/07/2009 – 24/11/2010 – 15/02/2011
Protocollo doc. integrativa	Regione Umbria – protocollo entrata del 26/02/2008 nr 0030231 Regione Umbra – protocollo entrata del 23/06/2008 nr 0095840 Regione Umbra – protocollo entrata del 27/01/2009 nr 0013313
Comune	Terni (TR) – Narni (TR)
Codice attività	3.5
Tipologia attività	Impianti destinati alla produzione di prodotti ceramici per cottura (tegole, mattoni, mattoni refrattari, gres, porcellane), con capacità di produzione di oltre 75 tonnellate al giorno e/o con una capacità di forno superiore a 4 m³ e con una densità di colata per forno superiore a 300 kg/m³.

Sintesi procedura

Passi Procedura	Data
Presentazione domanda	25/01/2007
Avvio procedimento	29/05/2007
Pubblicazione su quotidiano “Il Messaggero”	13 giugno 2007
Sopralluogo tecnico	24/10/2008
Presentazione doc. integrativa	26/02/2008 – 23/06/2008 – 29/09/2008 -17/07/2009 – 24/11/2010 – 15/02/2011
Riunione GdL	14 luglio 2010
Osservazioni da parte del Comune	
Osservazioni e richieste di altri Enti	
Osservazioni del pubblico	
Conferenza dei servizi	

Autorizzazioni sostituite dall’Autorizzazione Integrata Ambientale

- Provvedimento di iscrizione della Provincia di Terni – prot. n. 16159 del 04/04/2005 - al registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi, ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.lgs. 22/97 - numero di iscrizione PN/TR-073
- Provvedimento della Provincia di Terni – prot. n. 76075 del 24/12/2007 - di modifica non sostanziale della comunicazione ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.lgs. 22/97
- Autorizzazione alle emissioni ai sensi del DPR 203/88 n. 4939 del 06/06/2001, rilasciata dalla Regione Umbria
- Autorizzazione alle emissioni per il camino denominato E13 ai sensi del DPR 203/88 n. 27777/IA del 10/01/2003, rilasciata dalla Regione Umbria
- Autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali in corpo idrico superficiale ai sensi del D. lgs. N. 152 del 03/04/2006, prot. N. 0037965 del 26/06/2008.

Autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta utili per la valutazione integrata

- Richiesta di autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali non recapitanti in pubblica fognatura ai sensi del D. lgs. N. 152 del 03/04/2006
- Parere di conformità di prevenzione incendi, prot. N. 359/3800
- Richiesta di concessione preferenziale di derivazione di acque da pozzo, presentata alla provincia di Terni, il 30/06/2006.
- Certificato di conformità ai requisiti della norma ISO 14001:2004 con validità dal 10/12/2007 al 09/12/2013
- Autorizzazione all'esercizio di un impianto di distribuzione del gasolio per autotrazione rilasciata dall'ufficio di polizia amministrativa del comune di Narni con prot. N. 12/07.
- Verbale di collaudo dell'impianto di distribuzione del gasolio rilasciato dalla polizia amministrativa del comune di Narni.
- Relazione geologica ed idrogeologica sui terreni siti in Voc. Macchiagrossa ed interessata dalla messa in riserva dei rifiuti rilasciata da Comune di Narni e Provincia di Terni.

Inquadramento e descrizione dell'impianto

1. Inquadramento generale del sito

1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

Il sito sul quale e' insediato il complesso industriale e' contraddistinto, come indicato nella scheda B della domanda, dalla dicitura: Zona DKi comune di Narni –impianti fissi di cava. Solo una modesta porzione del fabbricato ricade nel comune di Terni. La destinazione d'uso delle aree collocate entro 500 metri è caratterizzata, come indicato nella stessa scheda, dalla dicitura: Aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali – Aree destinate ad attività industriali – impianti fissi – Aree di rispetto viabilità pubblica (superstrada).

Il comune di Terni ha provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi dell'art.6, comma 1, lettera a) della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95. Lo stabilimento, come indicato nella scheda N di domanda, ha produzione a ciclo continuo e ricade nelle Classi III e IV. Per quanto concerne la porzione della proprietà situata nel territorio di Narni, la classe acustica di appartenenza è la VI.

1.2 Inquadramento geografico-territoriale

Il complesso industriale ha, come indicato nella scheda B della domanda, una superficie totale di 78.000 mq. Di questi 38.000 mq sono occupati dal fabbricato, mentre la restante parte è costituita da superficie scoperta impermeabilizzata. Il Gestore produce, all'interno del fascicolo "progetto nuovi uffici stabilimento – progetto demolizione edificio dismesso", una tavola (Tav n.2-imp) relativa alla realizzazione di nuovi edifici tecnici all'interno dello stabilimento e una seconda tavola (Tav n.5-imp.) concernente la demolizione di un edificio dismesso all'interno della proprietà. Non sono allegati i documenti relativi agli opportuni permessi / concessioni rilasciati dagli enti competenti.

1.3 Inquadramento paesaggistico/storico/culturale

L'impianto, come indicato nella scheda B di domanda, è collocato in area sismica di classe II della provincia di Terni.

2. Analisi dell'attività e del ciclo produttivo

2.1 Cicli produttivi

Nell'impianto vengono prodotti laterizi ad estrusione meccanica di varie forme e misure (la capacità massima di produzione corrisponde a 320.000 t/anno come indicato nella scheda C di domanda), per una quantità totale che nell'anno 2007 è risultata pari a 270.000 t di prodotto (come indicato nella documentazione integrativa del 23/06/2008), in riferimento all'anno 2006, nella scheda C di domanda è indicato una quantità di prodotto di 280.000 tonnellate.

Le principali operazioni che avvengono durante i vari cicli produttivi, in accordo a quanto indicato nel diagramma di flusso C.2 ed nella relazione C.4 (allegati Y1 ed Y2 alla scheda C della domanda), sono:

- Stoccaggio delle materie prime. - **fase A**
- Preparazione impasto: in questa fase avvengono i processi di frantumazione dell'argilla grezza, tramite un selezionatore-frantumatore, di aggiunta dell'acqua per l'impasto e di materie prime

provenienti da scarti di altre lavorazioni unite a sabbia ed inerti, oltreché agenti porizzanti/alleggerenti. - **fase B**

- Stoccaggio: l'impasto in questa fase viene trasferito a mezzo di nastri trasportatori nel silos di stoccaggio. - **fase C**
- Laminazione: l'impasto viene inviato al laminatoio per la lavorazione di laminazione. - **fase D**
- Formatura: in questa fase si compie la formatura dei laterizi mediante macchine a filiera che compiono l'operazione di estrusione- trafilatura. Il materiale così estruso esce in forma di filone continuo che viene poi tagliato.- **fase E**
- Essiccamento: l'impianto è costituito da più linee di ventilazione e doppie linee di carrelli oltre ad una linea singola di alimentazione ed accumulo del materiale verde. Il calore necessario al processo è fornito in minima parte da bruciatori in vena d'aria alimentati a metano ed in parte dal calore recuperato dalla fase di cottura; i carrelli sono inviati alle gallerie dell'essiccatoio in modo semicontinuo. - **fase F**
- Cottura: la fase di cottura è eseguita mediante l'impiego di un forno a tunnel interamente rivestito di materiale refrattario. L'alimentazione del materiale da cuocere è eseguita mediante carrelli posti su rotaie. -**fase G**
- Scarico e stoccaggio: il prodotto cotto viene, in questa fase, trasferito agli impianti di scarico per il confezionamento previa bagnatura del laterizio unicamente con acqua. L'operazione è effettuata nei due impianti di scarico del prodotto cotto prima dello stoccaggio finale. Il ciclo delle acque interessate da tale operazione è chiuso e le acque di dilavamento vengono recuperate e riconvogliate nella vasca di provenienza. I sedimenti che si formano nel tempo all'interno della vasca di bagnatura vengono periodicamente prelevati e reimmessi nel ciclo produttivo, trattandosi di materiali argillosi (fase B). Successivamente al confezionamento , il materiale, viene trasportato, mediante carrello elevatore, per lo stoccaggio nel piazzale -**fase H**

2.2 Sostanze/preparati e materie prime utilizzate nel processo produttivo

Il Gestore dichiara che il processo produttivo non prevede l'utilizzo di materie prime e additivi pericolosi.

Le principali materie prime utilizzate nel ciclo produttivo, rifornite tramite autocarri con frequenza giornaliera, vengono di seguito elencate (dati riferiti al 2006):

- argilla:	196.000 t/anno
- lapillo:	8.400 t/anno
- tufo:	50.400 t/anno
- pozzolana	8.400 t/anno
- fanghi/rifiuti	16.800 t/anno

Il processo produttivo prevede l'utilizzo come materia prima per la produzione di laterizi, oltre che materiali argillosi, anche delle tipologie di rifiuto previste al punto 12.1 (codici CER: 030302, 030305, 030309, 030310, 030311, 030399) e 4.7 (codice CER 100305) del DM 05.02.98, per un quantitativo massimo in concorrenza di 40.000 tonnellate/anno di rifiuto tal quale.

Le polveri recuperate dal sistema di abbattimento posto sul punto emissivo E9 (lavorazione argilla) vengono riutilizzate tal quali nel ciclo di lavorazione e, in particolare, miscelate in prelavorazione (fase B). Analogo recupero è previsto per il punto di emissione E18 (a servizio dell'impianto di frantumazione e trasporto del laterizio secco non conforme). Il Gestore a tal fine precisa che tali

polveri non subiscono nessun processo di trasformazione preliminare diverso da quello che poi prevede il normale ciclo di trasformazione dell'argilla.

Vengono inoltre riutilizzati sia gli scarti e gli sfridi che si producono nella fase di formatura, che gli scarti di materiale secco non conforme. Gli sfridi di materiale cotto, prodotti unicamente nei reparti di scarico e confezionamento, vengono ridotti di dimensioni e anch'essi riutilizzati presso il reparto di prelaborazione.

E' previsto l'utilizzo di materiali porizzanti/alleggerenti, quali ad esempio segatura o paglia, che vengono miscelati alle argille per quantitativi percentuali pari al 2% in peso dell'impasto.

Il Gestore precisa che la segatura che intende utilizzare verrà acquisita quale materia prima. A tal proposito allega scheda di sicurezza del prodotto e la dichiarazione di conformità dello stesso resa da un fornitore presso un differente stabilimento del gruppo.

E' inoltre previsto l'utilizzo di coke di petrolio come additivo dell'impasto, in quantità non superiori all'1% in peso della miscela.

Il gestore manifesta l'intenzione di modificare ulteriormente l'impasto di argilla aggiungendo quali agenti porizzanti: polistirolo, similargilla e simil Sabbia.

2.3 Approvvigionamento idrico

Nello stabilimento viene utilizzata per uso industriale acqua proveniente **da due pozzi privati** autorizzati con atto prot. n. 9960 del 13.02.2009 (disciplinare di concessione n. 2496 di repertorio sottoscritto in data 04.03.2008) per un volume totale annuo pari a 20.000 mc e, per uso igienico-sanitario, acqua proveniente dall'acquedotto comunale (**250 mc/anno nel 2006** - Scheda G della domanda).

Il Gestore dichiara che oltre ai 2 pozzi sopracitati vi è un terzo pozzo autorizzato con atto prot. n. 60551 del 18.10.2010 (disciplinare di concessione n. 54 di repertorio del 21.09.2010), per un volume totale annuo pari a 5702,4 m³ e destinato ad uso promiscuo industriale ed irriguo con prevalenza dell'uso industriale.

Il Gestore inoltre dichiara che tutti i punti di prelievo idrico sono già muniti di contatore volumetrico e che i prelievi vengono già comunicati annualmente alla Provincia di Terni.

L'acqua attinta è utilizzata nell'area di prelaborazione e bagnatura dell'impasto, nella mattoniera, nelle vasche di bagnatura, nella irrigazione delle superfici di transito per contenere le polveri diffuse e per l'impianto antincendio (che attinge direttamente dalla vasca di riempimento immediatamente al di sotto della vasca adibita alla bagnatura dei solai).

In riferimento a quanto dichiarato dal Gestore, si evidenziano, quali sistemi per la riduzione del fabbisogno idrico, i seguenti impianti:

- impianti di bagnatura dei laterizi con ciclo chiuso delle acque: il Gestore dichiara che tali vasche non producono scarico e, grazie alla presenza di griglie di separazione per i detriti di laterizio che possono essere sollevate e quindi ripulite, viene mantenuta nella vasca la stessa acqua con basso reintegro mentre i sedimenti (detriti di laterizio cotto) vengono reintrodotti nel ciclo di prelaborazione;
- impianto recupero argilla dal lavaggio filiere: mediante un flocculatore e successivo filtraggio, viene separata l'argilla dall'acqua. L'argilla viene riutilizzata in prelaborazione mentre l'acqua viene reimpressa nelle vasche di lavaggio filiere.

In considerazione del consumo di acqua per uso industriale dichiarato dal Gestore per l'anno 2006 (1800 mc) e della quantità di prodotto finito relativa allo stesso anno si determina un consumo specifico medio pari a circa 0,06 mc di acqua per tonnellata di prodotto finito, che risulta notevolmente inferiore al fabbisogno specifico medio (0,2 mc/ton di prodotto) indicato nelle Linee Guida di settore.

2.4 Energia

L'essiccatoio e il forno di cottura utilizzano gas metano proveniente dalla rete pubblica; gli altri macchinari, l'impianto di illuminazione e gli uffici utilizzano energia elettrica proveniente da rete pubblica.

Nel 2007, il Gestore ha registrato un consumo totale di metano di **10.694.951 Std mc** corrispondenti (in riferimento ad un potere calorifico inferiore del gas metano di circa 9,53 kWh/Smc) al quantitativo di energia termica indicato nella Scheda O.3 (allegata alla documentazione integrativa del 23/06/2008) pari a 101.922,88 MWh. In riferimento alla produzione indicata per il 2007 al precedente paragrafo 2.1, si ha dunque un consumo termico specifico totale pari a 377,49 kWh/t di prodotto (1,36 GJ/t).

Inoltre, per quanto riguarda l'energia elettrica, nel 2007 sono stati consumati 12.184 MWh per un consumo elettrico di 45,13 kWh/t di prodotto (0,16 GJ/t).

Il consumo specifico medio totale relativo all'anno 2007 è quindi pari a 1,52GJ/ton di prodotto finito, e risulta leggermente inferiore a quello previsto nelle linee guida di settore (compreso tra 1,6 e 1,9 GJ/t).

Il forno di cottura è dotato di un impianto di recupero del calore, utilizzato ai fini dell'alimentazione dell'essiccatoio, con potenza termica recuperabile (stimata dal Gestore, in mancanza di apparecchiature specifiche che permettano la rilevazione di tale dato) di circa 12.000.000 kcal/h. Tale recupero risulta significativo anche in relazione alla temperatura dei fumi rilevata in corrispondenza del camino del forno (E1) pari a 119 °C (cfr. rapporto di analisi dell'emissione relativa ad E1 - anno 2008 - allegato al punto 20 dell'integrazione documentale del 26/02/2008).

Il Gestore comunica, inoltre, l'intenzione di voler effettuare i seguenti interventi che potranno comportare un non trascurabile risparmio energetico.

- realizzazione, in relazione alla nuova centrale di produzione aria compressa, del sistema di recupero calore (dall'aria di raffreddamento del compressore tipo Kaeser CSDX137) e relativa distribuzione in ambiente interno;
- utilizzo nel forno di cottura di aria comburente preriscaldata, recuperata sia dalla doppia volta che dal raffreddamento rapido del forno stesso; saranno quindi eliminati i ventilatori dell'aria posti su ogni gruppo bruciatori, sostituiti con un ventilatore centrale ed un condotto unico di distribuzione;
- E' prevista (cfr. comunicazione del 08.07.2010) la sostituzione dei macchinari che sovrintendono alla movimentazione del materiale "verde" e del "secco", della taglierina e della pinza di carico dei carri del forno con robot a controllo elettronico a maggiore efficienza energetica.

2.5 Emissioni

Emissioni convogliate in atmosfera

Il Gestore risulta autorizzato dalla Regione Umbria, ai sensi del D.P.R. 203/88, con D.D. N° 4939 del 06/06/2001. Successivamente la Regione dell'Umbria, con nota N° 27777/IA del 10/01/2003, riteneva il nuovo punto di emissione E13 (aria proveniente dal circuito di raffreddamento del forno in caso di mancato utilizzo negli essiccatoi o di non funzionamento degli stessi) non soggetto a specifica autorizzazione, configurandosi l'intervento come modifica non sostanziale; la stessa nota stabiliva che il Gestore era tenuto ad effettuare sul punto E13 un controllo analitico per l'inquinante polveri (con limite di concentrazione di 50 mg/Nm³) entro 30 giorni dalla messa in esercizio del nuovo camino.

Le emissioni in atmosfera generate dall'azienda sono caratterizzate dai seguenti inquinanti:

- **ossidi di azoto ed altri composti dell'azoto** (generati dalla fase di cottura),
- **polveri** (generati dalle fasi di essiccazione, cottura e pre-lavorazione, nonché dai nuovi punti di emissione E14, E15, E16 relativi rispettivamente a pulizia carri forno, espulsione aria di raffreddamento del compressore ed espulsione aria raffreddamento forno),
- **fluoro e suoi composti** (generati dalla fase di cottura),
- **fenoli e aldeidi** (generati dalle fasi di essiccazione e cottura; l'attuale autorizzazione regolamenta tali emissioni solo in relazione alla fase di cottura),
- **S.O.V.** (generati dalle fasi di pre-lavorazione, essiccazione e cottura),
- **cadmio, piombo nichel e cromo totale** (generati dalle fasi di essiccazione e cottura; l'attuale autorizzazione regolamenta tali emissioni solo in relazione alla fase di cottura),
- **mercurio e suoi composti, rame e suoi composti** (generati dalle fasi di essiccazione e cottura e non regolamentate nell'attuale autorizzazione)
- **Ossidi di zolfo** (generati nella fase di essiccazione e cottura in considerazione delle caratteristiche e composizione dell'argilla e non regolamentate nell'attuale autorizzazione),
- **Composti del cloro** (generati dalle fasi di essiccazione e cottura e non regolamentate nell'attuale autorizzazione),
- **vinile cloruro, formaldeide, benzene, stirene** (generati dalla fase di cottura e legati al futuro impiego nella miscela, secondo quanto dichiarato dal Gestore, di polistirolo quale agente porizzante),
- **Arsenico e Cromo VI** (generati dalle fasi di essiccazione e cottura e legati al futuro impiego nella miscela, secondo quanto dichiarato dal Gestore, di simil-argille/simil-sabbia quale agente porizzante).

Le emissioni di CO₂ sono, in riferimento al settore laterizio, estremamente ridotte. Ciò in accordo alle linee guida di settore, in cui si indica una emissione specifica media di 116 kg di CO₂ per tonnellata di prodotto (punto D.5 delle linee guida), con una emissione media dell'industria del laterizio di 10.000 t/anno di CO₂, cioè il 10% del valore soglia per la dichiarazione secondo il DM 23/11/01 corrispondente a 100.000 t/anno (Tab. 1.6.2 Allegato DM 23/11/01).

Effettuando, invece, valutazioni circa lo stabilimento in esame, si ottiene relativamente alla produzione 2007 una emissione di circa 20474 t/anno di CO₂, considerando il fattore di emissione del metano pari a 55,8 kgCO₂/GJ. Con integrazione documentale del novembre 2010 il Gestore produce la relativa dichiarazione trasmessa al gestore per gli anni 2005 – 2009.

Le valutazioni che seguono sono state prodotte sulla base dei dati di emissione relativi all'anno 2008 dichiarati nella scheda L di domanda e di quelli inviati ad integrazione (Regione Umbria Prot. entrata nr. 0030231 del 26/02/2008).

A tal fine, in riferimento a quanto indicato nella documentazione integrativa del luglio 2009, si evidenzia come tali risultanze analitiche non comprendano i camini E2, E3 ed E10. In tale integrazione documentale, infatti, con riferimento al documento "Relazione sulla dismissione dei camini", il Gestore evidenzia di aver dismesso gli impianti di essiccazione rapida connessi ai camini E2 ed E3, la mattoniera collegata agli stessi (connessa al punto di emissione E10), oltre che la

sabbiatrice (E11) per la quale sono comunque prodotte le analisi, l'impianto di produzione del vapore (E5) ed il gruppo elettrogeno (E12).

Le valutazioni circa le risultanze analitiche effettuate sui punti emissivi del Gestore, sono inoltre relative alle sole specie chimiche assoggettate a controllo in accordo all'attuale autorizzazione alle emissioni in atmosfera. Nella parte finale del presente paragrafo sono invece analizzate le cause di emissione degli ulteriori inquinanti sopra indicati.

In considerazione di quanto sopra indicato si nota che:

- A) le emissioni misurate dei composti del fluoro sono, in termini di concentrazione, al di sotto dei valori soglia autorizzati ai sensi del DPR203/88. Nella tabella sottostante (Tab. 1) sono indicati anche i valori limite definiti dal D.lgs 152/2006 (pari a **5 mg/Nm³**).

I valori misurati indicati nella domanda verificano tali parametri.

Tab. 1

Fluoro e suoi composti (5.000 kg/anno valore soglia Tab. 1.6.2 DM23/11/01)							
		VALORI MISURATI 2008		VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI LIMITE secondo D.Lgs 152/2006	PRESTAZIONI DI RIFERIMENTO BAT Sezione I linee guida
N°camino (punto d'emissione)	Fasi interessate	Flusso di massa (kg/h)	Concentraz (mg/Nm ³)	Portata camino (Nm ³ /h)	Concentraz. (mg/Nm ³)	concentraz. (mg/Nm ³)	Concentraz. (mg/Nm ³)
E1	cottura	0,039	<0,58	180000	1	5	5
TOTALE ANNUO IMPIANTO (kg/anno-2008)		341					

- B) le emissioni misurate dei composti dell'azoto sono, in termini di concentrazione, al di sotto dei valori soglia autorizzati ai sensi del DPR203/88. Nella tabella sottostante (Tab. 2) sono anche indicati anche i valori limite definiti dal D.lgs 152/2006 ed il valore di prestazione di riferimento BAT indicato nelle linee guida di settore (rispettivamente pari a **1500 mg/Nm³** – con tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 18% e **500 mg/Nm³**). I valori misurati indicati nella domanda verificano tali parametri

Tab. 2

Ossidi di azoto (100.000 kg/anno valore soglia Tab. 1.6.2 DM23/11/01)							
		VALORI MISURATI 2008		VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI LIMITE secondo D.Lgs 152/2006	PRESTAZIONI DI RIFERIMENTO BAT Sezione I linee guida
N°camino (punto d'emissione)	Fasi interessate	Flusso di massa (kg/h)	Concentraz. (mg/Nm ³)	Portata camino (Nm ³ /h)	Concentraz. (mg/Nm ³)	Concentraz. (mg/Nm ³)	concentraz. (mg/Nm ³)
E1	cottura	1,779	26,5*	180000	1500	1500	150
TOTALE ANNUO IMPIANTO (kg/anno-2008)		15.584,04					

* I dati di concentrazione, come indicati nei certificati di analisi allegati alla domanda, sono corretti con ossigeno di riferimento al 18%.

C) In Tab. 3 sono indicate le emissioni misurate di S.O.V., i valori soglia autorizzati ai sensi del DPR203/88, i valori limite definiti dal D.lgs 152/2006 (mg/Nm^3 – con tenore di ossigeno nell’effluente gassoso del 18%) ed il valore di prestazione di riferimento BAT indicato nelle linee guida di settore (mg/Nm^3).

Tab. 3

S.O.V.								
N°camino (punto d'emissione)	Fasi interessate		VALORI MISURATI 2008		VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI LIMITE secondo D.Lgs 152/2006	PRESTAZIONI DI RIFERIMENTO BAT Sezione I linee guida
			Flusso di massa (kg/h)	Concentrazione misurata (mg/Nm^3)	Portata camino (Nm^3/h)	Concentraz. (mg/Nm^3)	Concentraz. (mg/Nm^3)	Concentraz. (mg/Nm^3)
E1	cottura				180000	10		
		S.O.V.	0,228	3,39				
		fenoli	<0,0242	<0,36				
		aldeidi	<0,0242	<0,36				
		TOT.	0,276	4,11*				
E2	imp. Fermo	S.O.V.			122000	10		
E3	imp. Fermo	S.O.V.			122000	10		
E6	ess. Semicont.	S.O.V.	0,0739	0,74	210000	10		
E7	ess. Semicont.	S.O.V.	0,041	0,432	210000	10		
E8	ess. Semicont.	S.O.V.	0,0581	0,67	210000	10		
E9	lav. Argilla	S.O.V.	0,00046	0,031	24000	10		
TOTALE ANNUO IMPIANTO (kg/anno- 2008)			3.940,8					

* Il valore di concentrazione è espresso in termini di carbonio organico totale, comprensivo di fenoli ed aldeidi, come da autorizzazione ai sensi del DPR 203/88

D) le emissioni misurate delle polveri (Tab. 4) sono al di sotto dei valori soglia autorizzati ai sensi del DPR203/88. Nella Tab. 4 sono indicati anche i valori limite definiti dal D.lgs 152/2006 ed i valore di prestazione di riferimento BAT indicati nelle linee guida di settore.

Tab. 4

Polveri (50.000 kg/anno valore soglia Tab. 1.6.2 DM23/11/01)							
		VALORI MISURATI 2008		VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI LIMITE secondo D.Lgs 152/2006	PRESTAZIONI DI RIFERIMENTO BAT Sezione I linee guida
N°camino (punto d'emissione)	Fasi interessate	Flusso di massa (kg/h)	Concentrazione misurata (mg/Nm ³)	Portata camino (Nm ³ /h)	Concentraz. (mg/Nm ³)	Concentraz. (mg/Nm ³)	Concentraz. (mg/Nm ³)
E1	cottura	0,069	1,02*	180000	10	50	50
E2	imp. Fermo			122000	10		
E3	imp. Fermo			122000	10		
E6	ess. Semicont.	0,632	6,32	210000	10		
E7	ess. Semicont.	0,177	1,86	210000	10		
E8	ess. Semicont.	0,265	3,06	210000	10		
E9	lav. Argilla	0,0824	5,59	24000	10		
E10	Mattoniera – imp. Fermo			6700	10		
E11	sabbiatrice	0,00059	1,65	680	25		
E13	espuls. Aria calda	0,305	4,46	160000	50		
TOTALE ANNUO IMPIANTO (kg/anno-2008)		13.407,09					

* Dati di concentrazione, così come indicati nei certificati di analisi allegati alla domanda, corretti con ossigeno di riferimento al 18%

E) le emissioni misurate di Cadmio (Tab. 5) sono al di sotto dei valori soglia autorizzati ai sensi del DPR203/88. Nella Tab. 5 sono indicati anche i valori limite definiti dal D.Lgs 152/2006 ed i valore di prestazione di riferimento BAT indicati nelle linee guida di settore.

Tab. 5

Cadmio (10 kg/anno valore soglia Tab. 1.6.2 DM23/11/01)							
		VALORI MISURATI 2008		VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI LIMITE secondo D.Lgs 152/2006	PRESTAZIONI DI RIFERIMENTO BAT Sezione I linee guida
N°camino (punto d'emissione)	Fasi interessate	Flusso di massa (kg/h)	Concentraz (mg/Nm ³)	Portata camino (Nm ³ /h)	Concentraz. (mg/Nm ³)	concentraz. (mg/Nm ³)	Concentraz. (mg/Nm ³)
E1	cottura	0,00048	0,00719	180000	0,05	0,1*	
TOTALE ANNUO IMPIANTO (kg/anno-2008)		4					

*Classe I tab.A1 della parte seconda dell'allegato 1 alla Parte V del D. Lgs. 152/06.

F) le emissioni misurate di Piombo, Nichel Cromo III e Cromo VI (Tab. 6) sono al di sotto dei valori soglia autorizzati ai sensi del DPR203/88. Nella Tab. 6 sono indicati anche i valori limite definiti dal D.lgs 152/2006 ed i valore di prestazione di riferimento BAT indicati nelle linee guida di settore.

Tab. 6

Piombo (200 kg/anno), nichel (50 kg/anno) e Cromo totale (100 kg/anno) valori soglia Tab. 1.6.2 DM23/11/01								
N°camino (punto d'emissione)	Fasi interessate	VALORI MISURATI 2008		VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI AUT. n. 4939 DPR203/88	VALORI LIMITE secondo D.Lgs 152/2006	PRESTAZIONI DI RIFERIMENTO BAT Sezione I linee guida	
		Flusso di massa (kg/h)	Concentraz (mg/Nm ³)	Portata camino (Nm ³ /h)	Concentraz. (mg/Nm ³)	concentraz. (mg/Nm ³)	Concentraz. (mg/Nm ³)	
E1	cottura			180000	0,5			
	Piombo	0,00044	0,0065			5		
	Cromo VI	<0,0017	<0,025			1		
	Cromo III	0,00029	0,0043			5		
	Nichel	0,00460	0,0688			1		
	TOT	0,00703	0,1046					
TOTALE ANNUO IMPIANTO (kg/anno-2008)		62						

G) i valori di portata misurata su ciascun camino risultano, come evidenziato in Tab.7, tutti al di sotto di quelli riportati nell'allegato 1 dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del DPR203/88.

Tab. 7

N. camino Punto d'emissione	Portata misurata gennaio 2008 Nm ³ /h	portata autorizzata aut. 203/88 Nm ³ /h
E1	67106	180000
E2	Impianto fermo	122000
E3	Impianto fermo	122000
E6	99722	210000
E7	94712	210000
E8	86958	210000
E9	14723	24000
E10	Impianto smantellato	6700
E11	361	680
E13	68536	160000

Nell'autorizzazione rilasciata con Deliberazione della Giunta regionale n. 4939 dalla Regione Umbria il 06/06/2001 è inoltre individuato un ulteriore punto di emissione relativo ad un gruppo elettrogeno di emergenza, poco significativo ai sensi del DPR 25/07/1991 all. 1 punto 21. Nella documentazione integrativa del luglio 2009 il Gestore comunica di aver dismesso tale impianto, insieme all'impianto di produzione del vapore a cui corrispondeva il punto emissivo E5 (dismesso).

Nella stessa documentazione (integrazione del luglio 2009) il Gestore comunica inoltre la necessità di:

- installare una nuova centrale di compressione aria in relazione alla vetustà degli attuali compressori tipo Kaeser che saranno mantenuti per funzionamento di emergenza. L'installazione di un nuovo impianto comporta la realizzazione di un nuovo punto emissivo denominato E15; le caratteristiche tecniche e la localizzazione in pianta sono indicate nel documento "Relazione camino E15...".
- installare un impianto automatico per l'aspirazione e la pulizia della superficie dei carri del forno che comporta la realizzazione di un nuovo camino denominato E14. Le caratteristiche tecniche dell'impianto e del relativo camino sono indicate nella "Relazione impianto abbattimento polveri e camino E14".
- modificare la modalità di gestione del forno che comporterà la necessità di utilizzare in talune circostanze un punto di sfogo più vicino al forno stesso rispetto al camino E13; a tal fine il Gestore chiede di poter utilizzare l'attuale apertura, dalla quale normalmente viene aspirata aria ambiente per miscelarla con quella proveniente dal forno, anche come punto di sfogo (nuovo camino denominato E16).

Quanto sopra scritto comporta la creazione di nuovi punti emissivi (E14, E15, E16). Il Gestore infine nella stessa integrazione documentale comunica la volontà di effettuare una modifica al camino E9 portando lo sfogo in atmosfera da orizzontale a verticale.

Con successiva nota e in particolare con la "Relazione camino E1 – modifica al punto di emissione camino forno per adeguamento alla UNI 10169", il Gestore infine comunica, relativamente a modifiche del ciclo produttivo, la volontà di adeguare alla UNI 10169 il camino denominato E1 effettuando una traslazione del punto stesso e l'installazione di adeguati condotti e raccordi come in dettaglio previsto nella bozza di progetto allegata alla relazione sopra citata.

- adeguamento alla norma UNI 10169:2001 dei condotti di espulsione, relativamente ai camini E6-E7-E8-E9-E13;
- realizzazione, in relazione alla nuova centrale di produzione aria compressa di cui sopra, del sistema di recupero calore (dall'aria di raffreddamento del compressore tipo Kaeser) e relativa distribuzione in ambiente interno connesso al camino E15;
- realizzazione, oltre ai sistemi di stoccaggio di petcoke e stoccaggio e lavorazione paglia, del sistema di stoccaggio e dosatura del polistirolo pre-espanso;
- utilizzo nel forno di cottura, ai fini della riduzione del consumo energetico, di aria comburente preriscaldata, recuperata sia dalla doppia volta che dal raffreddamento rapido del forno stesso; saranno quindi eliminati i ventilatori dell'aria posti su ogni gruppo bruciatore, sostituiti con un ventilatore centrale ed un condotto unico di distribuzione;
- realizzazione di una camera calda in cui introdurre il laterizio essiccato per il confezionamento dei carri forno, ripristinando il funzionamento dell'esistente tunnel di sosta carri forno riscaldati (si prevede l'installazione di una porta di ingresso e di una di uscita e il riscaldamento del tunnel a 30/45 °C).

Nell'integrazione documentale di novembre 2010 il Gestore forniva ulteriori specificazioni relativamente ai nuovi punti emissivi, ed in particolare:

- la temperatura di 200°C, 45°C, 60°C e 270°C quale temperatura dell'emissione rispettivamente dei camini E13, E14, E15 ed E16;
- la durata e frequenza delle emissioni del camino E15, rispettivamente di 24 ore su 24 e 365 gg all'anno, e il carattere discontinuo del camino E16;
- gli schemi grafici contenenti i progetti di adeguamento alla norma UNI 10169:2001 dei condotti di espulsione, relativamente ai camini E6-E7-E8-E9-E13;
- lo schema grafico relativo al progetto del sistema di recupero calore (dall'aria di raffreddamento del compressore Kaeser) e relativa distribuzione in ambiente interno connesso al camino E15 (nuovo punto emissivo come sopra indicato);

Nella medesima documentazione integrativa il Gestore richiedeva la realizzazione del nuovo punto emissivo E17, necessario in relazione al nuovo impianto di dosaggio e raffinazione della segatura. In particolare il camino sarà connesso ad un impianto di aspirazione, collegato ad un mulino a martelli che provvede alla raffinazione della segatura fino alla granulometria desiderata, previa depurazione attraverso filtro a maniche. Le caratteristiche tecniche dell'impianto di aspirazione e depurazione sono prodotte in apposito allegato contenuto nel fascicolo "progetto nuovo camino E17 depolverizzazione segatura", mentre le caratteristiche impiantistiche sono riportate nella planimetria di progetto "camino depolverizzazione, imp. segatura -E17-". Il Gestore specifica inoltre frequenza e durata delle emissioni rispettivamente di 110 gg/anno e 24 ore/g nei giorni di produzione con segatura, natura discontinua dell'emissione, temperatura di emissione pari a quella ambiente e concentrazione attesa delle polveri al camino (in relazione alle prestazioni del sistema di abbattimento) di 10 mg/m³.

Con integrazione documentale del febbraio 2011 il Gestore comunica infine l'intenzione di installare un impianto di captazione e abbattimento delle polveri generate da frantumazione e trasporto del laterizio secco non conforme. Tale modifica comporta la realizzazione di un nuovo punto emissivo denominato E18. Le caratteristiche tecniche del sistema di aspirazione (portata massima 25500 m³/h), del sistema filtrante (numero 200 maniche filtranti delle dimensioni ciascuna di 120 X 3000 mm, con una concentrazione attesa all'uscita ≤ 10 mg/m³) e del camino sono indicate nei documenti contenuti nel fascicolo "progetto impianto captazione e abbattimento polveri - camino E18".

Ai fini inoltre del rilascio della Autorizzazione di Impatto Ambientale Integrato, il Gestore aggiorna ("relazione sui riutilizzi di materiale" della documentazione integrativa del luglio 2009) il quadro schematico dell'attività di recupero di interesse, che prevede il recupero delle sole tipologie di rifiuto di cui al paragrafo 12.1 (codici CER: 030302, 030305, 030309, 0303010, 030311, 030399) e 4.7 (codice CER 100305) del D.M. 05/02/98 e s.m.i., indicando un quantitativo massimo in concorrenza di 40.000 tonnellate/anno di rifiuti tal quale.

In relazione alla composizione dei codici CER di cui sopra così come indicata nel D.M. 05/02/98 e s.m.i., alle rispettive quantità dichiarate ed alle ore annue di emissione dei camini di forno ed essiccatoio (8760 h/anno), si è effettuata una analisi relativa ai potenziali inquinanti emessi evidenziando la necessità di monitorare anche:

- mercurio e suoi composti (classe I tab. B della parte seconda dell'allegato 1 alla Parte V del D. Lgs. 152/06), relativi alla composizione di riferimento dei fanghi (contenuto di Hg ≤ 1.5 mg/kg SS) di cui al punto 12.1 dell'allegato 1 suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.
- rame e suoi composti (classe III tab. B della parte seconda dell'allegato 1 alla Parte V del D. Lgs. 152/06), relativi alla composizione di riferimento dei fanghi (contenuto di Cu ≤ 150 mg/kg SS) di cui al punto 12.1 dell'allegato 1 suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.

- composti inorganici del Cloro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido cloridrico (classe III tab. C della parte seconda dell'allegato 1 alla Parte V del D. Lgs. 152/06), relativi alla composizione di riferimento del codice CER 100305 (contenuto di Cl < 1%) di cui al punto 4.7 dell'allegato 1 suballegato 1 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.

Il Gestore inoltre ha manifestato l'intenzione di modificare l'impasto di argilla come segue:

- secondo quanto indicato nella "relazione sulla modifica dell'impasto di argilla con aggiunta di elementi porizzanti – segatura o paglia" allegata alla documentazione integrativa del luglio 2009, aggiungendo elementi porizzanti quali segatura (materiale vergine) o paglia per un quantitativo massimo di 20 kg/ton pari al 2% in peso della miscela.
- secondo quanto indicato nella "relazione sulla modifica dell'impasto di argilla con l'aggiunta di coke di petrolio" allegata alla documentazione integrativa del luglio 2009, aggiungendo quale ulteriore additivo il coke di petrolio in quantità non superiori all'1% in peso della miscela.
- secondo quanto indicato nel fascicolo "progetto impianto polistirolo" allegato alla documentazione integrativa del novembre 2010, aggiungendo quale ulteriore additivo (agente porizzante) il polistirolo pre-espanso in misura fino a (in accordo a quanto indicato dal Gestore con e-mail del 11/04/2011) 300 t/anno su una produzione allo scarico di 320.000 t/anno (in misura massima quindi di circa lo 0,1% in peso della miscela).
- Secondo quanto indicato nel fascicolo "documentazione similargille" allegato alla documentazione integrativa del novembre 2010, aggiungendo quali ulteriori additivi porizzanti similargilla e simil Sabbia nella misura di circa il 20% in peso della miscela.

Secondo tutto quanto sopra discusso si reputa opportuno, rispetto all'attuale autorizzazione alle emissioni in atmosfera, l'ulteriore monitoraggio di:

- E1: mercurio e suoi composti, rame e suoi composti, composti inorganici del cloro, ossidi di zolfo, vinile cloruro, formaldeide, benzene, stirene, arsenico e cromo VI;
- E6, E7, E8: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, cadmio, piombo, nichel, cromo, mercurio, rame, composti inorganici del cloro, arsenico e cromo VI;
- E14, E15, E16, E17, E18: polveri.

Emissioni diffuse in atmosfera

Le emissioni diffuse possono essere generate prevalentemente in corrispondenza dell'area stoccaggio e ripresa delle argille all'interno del perimetro dello stabilimento. Al fine di limitare le emissioni diffuse prodotte, si reputa opportuno che l'impianto a pioggia per l'umidificazione sia opportunamente dimensionato e progettato in modo da mantenerne l'umidità ad opportuni valori e che interessi anche la zona di ripresa dell'argilla tramite mezzi meccanici e il percorso compiuto da questi fino all'inizio della linea di preparazione argille.

Emissioni diffuse possono inoltre generarsi dal transito di mezzi sulle superfici non impermeabilizzate circostanti lo stabilimento.

2.5.2 Scarichi idrici

Il Gestore dispone di autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali rilasciata dalla Provincia di Terni con prot. N. 0037965 del 26/06/2008, volturata con atto Prot.llo 13603 del 27/02/2009; in particolare sono autorizzati gli scarichi di:

- acque reflue derivanti da attività di lavaggio automezzi e acque meteoriche di dilavamento della superficie dedicata a tale attività (pozzetto di ispezione e campionamento P4);
- reflui generati da eventuali sversamenti e dalle acque meteoriche di dilavamento delle aree ove insistono, rispettivamente, l'impianto di distribuzione gasolio (pozzetto di ispezione e campionamento P2) e la catenaria del piano di scarico forati (pozzetto di ispezione e campionamento P3), con recapito in corpo idrico superficiale (collettore gronda superstrada confluyente al Fiume Nera), previa installazione di impianto di deoliatura;
- reflui provenienti dai servizi igienici dello stabilimento (pozzetto di ispezione e campionamento P1) con recapito in corpo idrico superficiale (collettore gronda superstrada confluyente al Fiume Nera), previa installazione di impianto di trattamento ad ossidazione biologica.

Lo scarico delle acque reflue avviene nel canale di gronda della superstrada che nella zona costituisce l'unico collettore superficiale collegato al corpo idrico principale, il fiume Nera, per lo stesso è necessario che il Gestore ottenga nulla osta dalla Società Autostrade per l'Italia o del titolare proprietario del canale.

In relazione a quanto dichiarato dal Gestore le acque utilizzate dai processi industriali quali la bagnatura del prodotto finito e dall'impianto di recupero dell'argilla dal lavaggio delle filiere sono contenute in vasche a circuito chiuso e non scaricate come refluo. Le acque derivanti dall'impianto di produzione di aria compressa e dall'impianto di aria compressa e delle pompe del vuoto a servizio della mattoniera, viene convogliata in contenitori, successivamente sia l'acqua che l'olio, secondo quanto dichiarato dal Gestore, vengono aspirati e smaltiti periodicamente. Il Gestore dichiara quindi che non ci sono scarichi di acque reflue in alcun punto del processo.

Qualunque altro impianto il Gestore intenda realizzare e porre in esercizio dovrà essere preventivamente autorizzato previa istruttoria dagli Uffici competenti della Provincia di Terni .

Nella planimetria "Lay-out ambiente" allegata alla documentazione il Gestore indica la presenza di:

- un disoleatore in corrispondenza dell'impianto di distribuzione del gasolio posto al centro del piazzale coronato lungo tutto il perimetro da griglie di raccolta che convogliano ad un impianto di raccolta e deoliatura.
- un disoleatore in corrispondenza della zona adibita alla raccolta dei reflui provenienti alla catenaria impianto uscita forati e dalla relativa zona compartimentata. Nella relazione è indicato come la catenaria del piano di scarico dei forati, ingrassata periodicamente, sia coronata lungo tutta la parte esposta a gocciolamenti e dilavamenti da griglie di raccolta che convogliano ad un secondo impianto di raccolta e deoliatura statico.
- un desabbiatore / degrassatore e disoliatore in corrispondenza dell'area lavaggio mezzi di cava. Nella relazione è indicato come l'area di lavaggio degli automezzi, costituita da una superficie di circa 100 mq, sia anch'essa delimitata da un sistema di raccolta e convogliamento del refluo ad impianto costituito da desabbiatore e deoliatore.

Il Gestore fornisce le analisi delle acque di scarico, relativamente ad un prelievo effettuato il 22 giugno 2010, effettuate nei pozzetti relativi ai punti di scarico P1, P2, P3 e P4. I rapporti di prova certificano la conformità del campione prelevato alle specifiche imposte dalla normativa vigente (per i punti P2, P3 e P4 sono stati analizzati i parametri pH, COD, materiali in sospensione, zinco, cromo esavalente, ferro, piombo, rame, solfati, cloruri, fluoruri, azoto nitrico, nitroso e ammoniacale, idrocarburi totali; per il punto P1 BOD5, COD, materiali in sospensione).

Per quanto concerne le acque chiare, relative ai tetti (mq 36.000) e al piazzale di stoccaggio laterizi (mq 54.000) queste sono raccolte con un sistema costituito da 9 dorsali e convogliate in relativi 9

punti che immettono nel canale di sgrondo che costituisce il collettore superficiale al corpo idrico principale (fiume Nera), il Gestore produce il fascicolo “impianto scarichi acque meteoriche – quote di partenza ed arrivo” contenente planimetria e specifiche (diametro tubazioni, quota partenza, quota arrivo, lunghezza tratto, percentuale pendenza) dei condotti di convogliamento delle acque meteoriche.

Non è presente alcun sistema di raccolta e/o trattamento delle acque di prima pioggia. Il Gestore dichiara inoltre la presenza di corrispondenti 9 pozzetti (S1-S9 ispezionabili) e che il piazzale, completamente cementato, non subisce dilavamenti di inquinanti. A tal fine, quale documento quantitativo, si può fare riferimento all'allegato D alla richiesta di autorizzazione allo scarico inoltrata alla Provincia di Terni il 24/01/08 nel quale si riportano le analisi chimico – fisiche (campionamento di ottobre 2007) relative alle acque di scarico derivanti dal processo di dilavamento di tetti e piazzali, risultanti conformi, per i parametri esaminati (pH, solidi sospesi totali, materiali grossolani, BOD₅, COD, solfuri, solfati, cloruri, fosforo totale, azoto ammoniacale NH₄, azoto nitroso, azoto nitrico, tensioattivi totali, tensioattivi anionici, tensioattivi non ionici, idrocarburi totali, ferro), ai limiti di emissione in acque superficiali previsti dalla tabella 3 Allegato 5 – Parte terza del D. Lgs. 152/06.

Risulta comunque oggetto di opportuno approfondimento la porzione di piazzale in cui sono effettuate alcune attività da una Gestore esterna che ha sede operativa all'interno del perimetro dello stabilimento della Wienerberger Spa Unipersonale

A tale proposito, il Gestore con nota del 03/07/2010 inviata alla Regione Umbria comunica che le attività estranee alla produzione di laterizi, effettuate da una ditta terza nelle aree concesse alla stessa da Wienerberger– Spa Unipersonale in comodato, sono sospese da oltre un anno; che il contratto di comodato ha scadenza 30/09/2010; che successivamente a tale data la Wienerberger Spa Unipersonale intende recuperare i propri piazzali per lo stoccaggio merci; che l'attuale capannone presente in tali aree sarà demolito.

Il Gestore dichiara che le acque nere provenienti dai WC, docce, lavandini e spogliatoi e sala ristoro, assimilabili a scarichi civili, decantano in 2 fosse di raccolta comunicanti il cui sfioro passa nell'impianto di trattamento costituito da una vasca di ossidazione biologica a batteri e da una successiva vasca di clorazione. Il refluo in uscita da quest'ultima vasca, si immette nel canale di sgrondo che costituisce il collettore superficiale al corpo idrico principale, dopo aver attraversato un pozzetto di controllo.

Il refluo proveniente dai servizi igienici degli uffici è, invece, raccolto in una fossa settica chiusa che viene svuotata periodicamente, la stessa non potrà essere inviata all'impianto di trattamento esistente .

Nell'integrazione documentale del novembre 2010 il Gestore comunica la volontà di realizzare, al fine di eliminare la produzione di rifiuti oggi consistenti nell'emulsione oleosa di cui sopra (codice CER 161002), due nuovi punti di scarico di acque reflue (L4 ed L5) con corrispondenti pozzetti di prelievo denominati P6 e P5. In particolare lo scarico L4 è generato dalla condensazione dell'umidità contenuta nell'aria a seguito dei processi di produzione/essiccazione dell'aria compressa. La ditta intende conferire tale scarico su acque superficiali previo trattamento tramite impianto di deoliatura con filtro a coalescenza Rototec tipo NDOFC1000 (portata massima 1,5 lt/s); in merito alla modesta frazione oleosa, comunque prodotta dall'impianto in questione, la ditta esprime la volontà di effettuare regolare prelievo e smaltimento nel rispetto della normativa vigente. Relativamente invece allo scarico L5, generato dalla condensazione dell'umidità a seguito dei processi di produzione/essiccazione dell'aria compressa (compressori di scorta) e dalle pompe del vuoto delle mattoniere, il Gestore comunica la volontà di conferire tale refluo in acque superficiali previo trattamento tramite due deoliatori in serie con filtro a coalescenza Rototec tipo NDOFC1000 (portata massima 1,5 lt/s); analogamente a quanto indicato per lo scarico L4 il Gestore, in merito alla modesta frazione oleosa, comunque prodotta dall'impianto in questione, esprime la volontà di effettuare regolare prelievo e smaltimento nel rispetto della normativa vigente. Per entrambi i progetti il Gestore dichiara di garantire la raccolta di eventuali sversamenti attraverso l'installazione di idonee vasche di contenimento. La ditta produce inoltre una apposita tavola (Tav. n.14-Imp) con ubicazione in planimetria dei punti di scarico e dettaglio dei progetti, oltreché documentazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento proposti.

2.5.3 Emissioni sonore

Il gestore non ha allegato alla domanda documentazione tecnica in grado di certificare le emissioni sonore dell'impianto. Da quanto dichiarato nella scheda N (emissione di rumore) allegata alla domanda, l'impianto IPPC appartiene alla classe III di emissione acustica e i limiti di livello sonoro diurno/notturno sono rispettivamente di 60 dB e 50 dB. Il Gestore non indica i livelli sonori rilevati o calcolati.

Da ulteriore verifica, condotta nell'ambito del gruppo di lavoro, per quanto concerne la porzione della proprietà ricadente nel comune di Terni, risulta l'appartenenza sia alla classe III (foglio 79 part. 6-7) che alla classe IV (foglio 79 part.7). Per quanto riguarda invece la porzione della proprietà ricadente nel comune di Narni, risulta la classe VI di appartenenza.

Con successiva integrazione documentale del novembre 2010 il Gestore produceva la valutazione di impatto acustico dello stabilimento effettuata da tecnico abilitato in data 12 marzo 2007.

2.5.4 Rifiuti e Aree di stoccaggio

Rifiuti

Nella Scheda I di domanda sono indicate le tipologie e le relative quantità dei rifiuti prodotti dallo stabilimento nell'anno 2005 per un totale di circa 272 tonnellate di cui 55 t pericolosi. Nella stessa scheda sono inoltre individuate le aree di deposito temporaneo e i corrispondenti codici CER.

Di seguito è riportata la tabella prodotta dal Gestore (tabella 8):

Tab.8

Denominazione Area	Codice CER	Tipologia rifiuto	Modalità di deposito temporaneo	Ubicazione
RR-1	150101	Imballaggi in carta e cartone	Scarrabile	Ubicato all'esterno
	150102	Imballaggi in plastica	Scarrabile	Ubicato all'esterno
	150103	Imballaggi in legno	Sfusi	Ubicato all'esterno
	170405	Ferro e acciaio	Scarrabile chiuso	Ubicato all'esterno
RR-2	101208	Scarti di ceramica e mattoni	Big bag	Ubicato all'esterno
	170102	Mattoni	Scarrabile	Ubicato all'esterno
	160304	Rifiuti inorganici diversi da 160303	Scarrabile chiuso	Ubicato all'esterno
	170503	Terra e rocce contenenti sostanze pericolose	Big bag	Ubicato all'esterno
RR-3	130205	Scarti di oli minerali	Cisterna	Ubicato all'interno
	170202	Vetro	Fusto	Ubicato all'interno
	150202	Assorbenti e filtranti	Big bag	Ubicato all'interno
	160103	Pneumatici fuori uso	Sfusi	Ubicati all'interno
	160107	Filtri dell'olio	Fusto + big bag	Ubicato all'interno
	160601	Batterie al piombo	Appositi contenitori	Ubicato all'interno
	150203	Assorbenti e filtranti diversi da 150202	Big bag	Ubicato all'interno
	160211	Apparecchiature fuori uso con clorofluorocarburi	Big bag	Ubicato all'interno
	160121	Componenti pericolosi diversi da 160107 a 160111, 160113 e 160114	Big bag	Ubicato all'interno
	170601	Materiali isolanti cont amianto	Big bag ONU	Ubicato all'interno
	120101	Limature e trucioli di mat ferrosi	Cassone a ruote	Ubicato all'interno
	170411	Cavi diversi da 170410	Sfusi	Ubicato all'interno
	200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Apposito contenitore	Ubicato all'interno

	160214	Apparecchiature fuori uso diverse da 160209 a 160213	Big bag	Ubicato all'interno
	120117	Materiale abrasivo di scarto diverso da 120116	sacchi	Ubicato all'interno
	150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Big bag	Ubicato all'interno
	160602	Batterie al Nichel cadmio	Apposito contenitore	Ubicato all'interno
	160305	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Big bag	Ubicato all'interno
RR-4	161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	fusti	Ubicato all'interno
RR-5	170603	Altri materiali isolanti	Big bag	Ubicato all'interno
	170604	Materiali isolanti diversi	Big bag	Ubicato all'interno
RR-6	200304	Fanghi fosse settiche	Fossa	Ubicato all'esterno
	070611	Fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti contenenti sostanze pericolose	Fossa pozzetto P4	Ubicato all'esterno

Eventuali necessità di deposito temporaneo saranno risolte nelle aree indicate da RR1 A RR5. I rifiuti biodegradabili generati dalla manutenzione delle aree verdi vengono immediatamente trasferiti e quindi non depositati. A seguito di sopralluogo, si reputa opportuna l'adozione, relativamente allo scarrabile chiuso per il deposito temporaneo dei rottami di ferro e acciaio, di una procedura interna per la verifica della tenuta dello scarrabile. In relazione, infine, al rifiuto liquido generato dai sistemi di trattamento, che il Gestore dovrà installare in relazione ai nuovi punti di scarico L4 e L5, dovranno essere previste idonee vasche di contenimento al fine di evitare sversamenti accidentali.

Aree di deposito materie prime e rifiuti soggetti ad attività di recupero

L'azienda comprende ulteriori aree destinate allo stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti. E' ubicato all'interno dello stabilimento, un capannone denominato "pre-silos" (superficie di circa 1500 mq), destinato a deposito di materie prime e parzialmente a deposito dei rifiuti da recuperare. In accordo alla "relazione geologica e idrogeologica relativa ai terreni interessati dalla messa in riserva dei rifiuti", si evidenzia che tale capannone è aperto su tre lati, al fine di favorire le manovre e gli spostamenti dei mezzi da cava e non è dotato di pavimento, in quanto tali mezzi sono muniti di cingoli. Nelle conclusioni della stessa relazione si dichiara come, in riferimento alle caratteristiche idrogeologiche e stratigrafiche dei terreni dell'area di messa in riserva dei rifiuti, gli stessi terreni argillosi, che costituiscono il substrato dell'area, siano da soli in grado di contenere i rifiuti e la relativa lavorazione impedendo, grazie alle loro caratteristiche litologiche ed idrogeologiche, la veicolazione di fluidi al loro interno. Sono allegate alla stessa relazione anche le risultanze analitiche di prove di permeabilità in cella edometrica a carico costante e variabile. La possibilità di dilavamento risultante da agenti atmosferici è dichiarata non significativa in quanto i materiali sono ricoverati al coperto e la posizione degli argini sui lati aperti è tale da impedire l'eventuale ruscellamento delle acque meteoriche. Lo stoccaggio dei rifiuti da recuperare avviene, in un settore di tale capannone, in cumuli. Un secondo settore dello stesso capannone è destinato alle materie prime.

Le materie prime, con eccezione dei rifiuti da recuperare, sono invece stoccate in aree scoperte adiacenti all'insediamento produttivo, e in particolare:

- per i cumuli di argilla è individuata un'area non coperta sul lato nord-ovest dello stabilimento al limitare delle zone adibite all'attività estrattiva;
- per i materiali inerti è individuata un'area scoperta sul lato ovest dello stabilimento.

In accordo alla planimetria dello stabilimento prodotta dal Gestore esiste un'area di stoccaggio in cumuli di materiale non idoneo. A tal fine si evidenzia come il Gestore dichiara, nella "Relazione sull'utilizzo degli sfridi di laterizio nelle strade di arrocco alla cava" e nella "Relazione sui riutilizzi di materiale" allegate alla stessa documentazione integrativa, che il prodotto non idoneo alla vendita è riutilizzato:

- per la stabilizzazione delle strade di arrocco alle cave di argilla successivamente alla riduzione di tale materiale a granulometrie idonee,
- quale materiale inerte nell'impasto, successivamente a frantumazione e laminazione per l'ottenimento delle granulometrie desiderate.

Come dichiarato nella relazione presentata, il Gestore ha intenzione di modificare l'impasto di argilla aggiungendo quale materia prima il coke di petrolio. In relazione allo stoccaggio del suddetto materiale nella medesima relazione il Gestore dichiara l'intenzione di stoccarlo fuori dall'opificio in delle specifiche tramogge o cassoni dosatori opportunamente chiusi al fine di evitare problemi di polverosità. Nel fascicolo "progetto impianto petcoke", il Gestore fornisce schemi dell'impianto di stoccaggio e distribuzione del coke di petrolio e specifica la necessità di prevedere uno stoccaggio temporaneo, al momento della consegna del materiale, in luogo coperto sotto la tettoia presilos. In tale area il materiale sarà depositato a terra per il tempo necessario affinché lo stesso venga recuperato dalla motopala, e trasferito, per intero, nella tramoggia.

Il Gestore dichiara l'intenzione di voler aggiungere all'impasto di argilla degli elementi porizzanti, quali segatura o paglia e precisa che l'impianto di stoccaggio e dosaggio è ubicato nell'area di prelaborazione. Per quanto riguarda la paglia si rimanda al fascicolo "progetto impianto dosaggio paglia" mentre per quanto riguarda la segatura il Gestore dichiara di non prevedere lo stoccaggio di segatura al di fuori dell'impianto di lavorazione; lo stesso prevede infatti all'interno dello stabilimento una grande tramoggia a terra (come indicato nel lay-out "camino depolverizzazione imp. segatura -E17-") atta a garantire le esigenze impiantistiche.

Sempre in relazione agli ulteriori agenti porizzanti che il Gestore intende utilizzare quale modifica all'impasto, sono fornite informazioni anche in relazione allo stoccaggio del polistirolo che verrà effettuato mediante l'utilizzo di un cassone dosatore chiuso collocato all'esterno del capannone e collegando l'estrusore con l'impianto di trasporto e dosaggio pneumatico (schema dell'impianto è fornito nel fascicolo "progetto impianto polistirolo"). Le modalità di stoccaggio di similargilla e simil Sabbia sarà effettuato al coperto sotto la tettoia presilos, nel reparto prelaborazione, nel luogo contrassegnato con la sigla **SP** nel lay-out dello stabilimento e separate dalle altre materie prime.

Infine nella planimetria prodotta dal Gestore, è indicato il deposito olii minerali ubicato in un locale chiuso e separato dal corpo di fabbrica principale. A seguito di sopralluogo è risultato opportuno dotare tale deposito di sistema di raccolta degli sversamenti accidentali, oltreché l'utilizzo di bacini di contenimento per ciascun fusto. Il Gestore a tal proposito, indica che installerà una barriera alla base dell'unica porta di accesso alla struttura al fine di contenere eventuali sversamenti. La barriera, costituita da un angolare di acciaio alto 20 mm garantirà, in relazione alla superficie di stoccaggio (43 mq), un contenimento di 0,83 m³ pari allo sversamento contemporaneo di quattro fusti.

Infine, il Gestore produce, nel fascicolo "certificati tenuta serbatoio interrato distribuzione gasolio", fattura inerente l'esecuzione dell'intervento di vetrificazione esterna del serbatoio gasolio e l'attestato delle prove di tenuta effettuate con riscontro positivo sullo stesso serbatoio.

Nella sezione delle prescrizioni sono indicate tipologia, modalità e frequenza dei controlli che il Gestore dovrà effettuare e le modalità di trasmissione delle risultanze ad Arpa Umbria, al fine di poter consentire il monitoraggio delle emissioni acustiche dallo stabilimento.

2.5.5 Emissioni al suolo

Nella documentazione presentata dal Gestore non sono indicati incidenti pregressi o valutazioni di altro genere. Per quanto concerne lo stoccaggio dei rifiuti da recuperare, si rimanda a quanto già discusso al precedente paragrafo 2.5.4.

2.5.6 Sistema dei trasporti

In riferimento a quanto indicato nella scheda F della domanda, in merito l'approvvigionamento di materie prime, nell'azienda entrano autocarri con una frequenza giornaliera per l'approvvigionamento delle materie prime.

Per quanto riguarda le spedizioni di prodotto finito, dall'azienda partono automezzi con frequenza giornaliera.

2.6 Sistemi di contenimento/abbattimento

2.6.1 Emissioni in atmosfera

Nell'azienda è presente un sistema di abbattimento in grado di effettuare la captazione delle polveri derivanti da diverse fasi di lavorazione dell'argilla. Come indicato nella suddetta relazione il punto di emissione dotato di sistema di abbattimento è quello indicato dalla dicitura E9, le caratteristiche del sistema di abbattimento sono riportate in tabella 6.

Successivamente, nella "Relazione impianto abbattimento polveri camino E14" il Gestore indica che il nuovo camino E14, relativo alla captazione delle polveri generate dalla pulizia dei carri del forno, sarà dotato di sistema di abbattimento costituito da gruppo filtrante a maniche.

Infine, nel fascicolo "progetto nuovo camino E17 depolverizzatore segatura..." il Gestore indica che in nuovi camini E17 ed E18 saranno dotati di sistemi filtranti a maniche. I dati caratteristici sono riportati nella successiva tabella 9.

Tab.9

Punto di emissione	Linea produttiva	Sistemi di abbattimento	Capacità filtrante Nm3/h	Pulizia filtro
E9	Lavorazione argilla	Tubolari filtranti in tessuto	24.000	Continua, tramite elettroventilatore
E14 (nuovo punto)	Pulizia carri forno	Filtro a maniche	9000	Continua
E17 (nuovo punto)	Depolverizzazione segatura	Filtro a maniche	3.500	Tramite aria compressa
E18 (nuovo punto)	Frantumazione secco non conforme	Filtro a maniche	25.500	Tramite aria compressa

2.6.2 Emissioni in acqua

In accordo a quanto dichiarato dal Gestore sono presenti i seguenti sistemi di trattamento dei reflui idrici:

- Sistema di trattamento delle acque nere civili costituito da 2 fosse di raccolta comunicanti il cui sfioro attraverso una condotta passa all'impianto di trattamento vero e proprio, dotato di una vasca di ossidazione biologica a batteri e di una successiva vasca di clorazione (schema di cui all'allegato F alla domanda di autorizzazione allo scarico presentata il 24/01/08 alla Provincia di Terni. Nell'allegato E il Gestore produce le analisi chimiche del refluo all'ingresso e all'uscita di tale sistema di depurazione al fine di dimostrarne l'efficacia depurativa);
- Deoliatore con filtro a coalescenza a servizio dell'impianto di distribuzione del gasolio del tipo NDOFC 1000 1.5 l/s, avente un volume di 872 lt e in grado di depurare portate fino a 1.5 l/s;
- deoliatore statico a servizio dell'impianto catenaria piano di scarico forati del tipo DO-500, avente un volume di 289 lt e in grado di depurare portate fino a 0.27 l/s;
- deolatore con filtro a coalescenza a servizio dell'area di lavaggio automezzi del tipo NDOFC 1000 1.5 l/s, avente un volume di 872 lt e in grado di depurare portate fino a 1.5 l/s;

- desabbiatore a servizio dell'area di lavaggio automezzi del tipo NDD 1000.

Il Gestore dichiara inoltre di voler installare, a seguito del rilascio della seguente autorizzazione, i seguenti sistemi di abbattimento in corrispondenza dei pozzetti P5 e P6 (nuovi punti di scarico):

- impianto di deoliatura con filtro a coalescenza tipo Rototec NDOFC1000 (portata massima 1,5 lt/s);
- impianto di deoliatura costituito da due deoliatori in serie con filtro a coalescenza tipo Rototec NDOFC1000 (portata massima 1,5 lt/s).

Per entrambi i sistemi di abbattimento sopra indicati, il Gestore produce una apposita tavola (Tav. n.14-Imp) con dettaglio dei progetti di tali impianti, oltre alla documentazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento proposti.

2.6.3 Emissioni sonore

Non sono presenti sistemi di abbattimento per le emissioni sonore.

3. Bonifiche ambientali

Non è stato prodotto dal Gestore alcun dato circa registrazioni di incidenti avvenuti che possono aver causato inquinamento del sito sul quale insiste lo stabilimento.

In accordo a quanto dichiarato dal Gestore nella relazione "Silice cristallina aerodispersa ..." non è stato rilevato, nell'aria ambiente, rischio di esposizione a Quarzo nel complesso dell'azienda. E' stata inoltre rilevata assenza di fibre di amianto (< 0.5 ff/L). Il Gestore produce, all'interno del fascicolo "progetto nuovi uffici stabilimento – progetto demolizione edificio dismesso", la tavola (Tav n.5-imp.) concernente la demolizione di un edificio dismesso all'interno della proprietà. Si evidenzia l'opportunità che il Gestore produca appropriato piano di bonifica.

4. Rischi di incidente rilevante

Sulla base delle sostanze utilizzate per lo svolgimento dell'attività produttiva, il Gestore non è assoggettato all'applicazione del D. Lgs. 334/99.

5. Sistemi di gestione

Il sistema di gestione ambientale adottato dal Gestore risulta essere conforme ai requisiti delle norma ISO 14001:2004. Il Gestore ha prodotto copia del certificato n. 223830 (allegato alla documentazione integrativa presentata con Prot. Numero 0095840 del 23/06/2008).

6. Stato di applicazione delle BAT

In riferimento a quanto dichiarato dal Gestore nella scheda D - Allegato RELAZIONE D.1: **Valutazione Integrata Ambientale** - della domanda di autorizzazione e nella documentazione integrativa presentata nel luglio 2009, di seguito si elencano le principali BAT applicate e relative allo stato attuale (non includono quindi gli interventi futuri proposti dal Gestore).

BAT adottate da Wieneberger Spa Unipersonale (Scheda D -Allegato D.1 domanda di aut.)		Osservazioni
Riduzione consumo delle materie prime		
1	Utilizzo di materiali residui e rifiuti non pericolosi	
Prelavorazione: riduzione del articolato solido		
2	Utilizzo di sistemi di depolverazione	filtri a maniche
Essiccazione: risparmio energetico		
3	recupero di calore dalle zone di raffreddamento dei forni di cottura	inviato ai processi di essiccazione
Cottura: risparmio energetico		
4	impiego di combustibili gassosi	
5	aggiunta di polverino di carbone come combustibile nel corpo ceramico	
6	aggiunta all'impasto di agenti organici porizzanti (apportano un contributo energetico in cottura e riducono la massa unitaria)	
7		
Cottura: contenimento emissioni atmosferiche		
8		
9	impiego di combustibili a basso contenuto di zolfo (gas naturale – riduzione anche delle polveri)	
10	controlli e procedure x assicurare una regolare pulizia del forno, delle guide dei carrelli e dei carrelli stessi ai fini della riduzione degli scarti	

PRESCRIZIONE 1 - emissioni in atmosfera

1.1 Emissioni Puntuali

In relazione alle emissioni in atmosfera puntuali, sono fissate tutte le prescrizioni di seguito indicate.

Prescrizioni di carattere generale

- 1. I punti di emissione devono essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica; sono da intendersi autorizzati i punti riportati nella Tab. 1. Eventuali punti emissivi dismessi dovranno essere indicati con apposita cartellonistica indicante lo stato.*
- 2. Devono essere rispettati i valori massimi di emissione di cui alla Tab.1 riportata di seguito*
- 3. Le misure a cura del Gestore dovranno essere effettuate in accordo a quanto indicato nel successivo paragrafo “**Frequenza di campionamento (autocontrolli)**”*
- 4. E' fatto obbligo al Gestore di istituire un registro dei controlli ai sensi dell'art. 271 comma 17 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. per la registrazione dei controlli analitici delle emissioni, degli interventi di manutenzione e/o sostituzione degli impianti di abbattimento, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli stessi. Fino all'adozione da parte dell'autorità competente di specifico modello, tale registro deve essere redatto come da facsimile adottato con D.G.R. n. 204 del 20.01.1993, con pagine numerate, bollate dall'Arpa Umbria e firmate dal responsabile dell'impianto.*
- 5. Per la verifica dei limiti dovranno essere utilizzati i metodi di prelievo ed analisi indicati dall'allegato II del Decreto 31/01/2005*
- 6. I valori di emissione, espressi in flusso di massa ed in concentrazione, devono essere misurati nelle condizioni più gravose di esercizio*
- 7. Le date in cui si svolgeranno le analisi dovranno essere comunicate con un anticipo di almeno 15 giorni all'autorità competente e alla sezione territoriale di competenza dell'Arpa.*
- 8. Entro 45 giorni successivi ai prelievi le relative certificazioni analitiche dovranno essere trasmesse alla autorità competente e all'Arpa – Sezione territoriale di competenza. I certificati analitici dovranno riportare la composizione della miscela presente al momento della rilevazione.*
- 9. Dovrà essere garantita l'accessibilità per l'effettuazione dei prelievi, nel pieno rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione dagli infortuni ed igiene del lavoro. I camini devono inoltre rispettare quanto previsto dalle*

norme tecniche UNI EN 13284-1:2003, UNI 10169:2001 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale 24 dicembre 1996, n.9481 .

- 10. Le risultanze delle analisi, così come gli interventi di manutenzione realizzati sui sistemi di abbattimento, dovranno essere annotati nell'apposito registro, con indicazione anche della data e dell'orario in cui sono stati effettuati.*
- 11. Gli impianti di abbattimento costituiti da tessuti filtranti e filtri a maniche devono essere dotati di manometri differenziali i quali dovranno essere soggetti ad opportuna sorveglianza e manutenzione. Inoltre, in accordo a quanto indicato al precedente punto 4, in caso di manutenzioni ordinarie, straordinarie e/o sostituzioni del filtro la lettura del manometro differenziale dovrà essere annotata nell'apposito registro vidimato e con indicazione anche della data in cui tali interventi sono stati effettuati.*
- 12. Il Gestore dovrà comunicare tempestivamente via fax all'autorità competente e all'Arpa Umbria – Sezione territoriale di competenza - eventuali problemi o guasti/fermi degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite prescritti, indicando le circostanze, le cause, le misure protettive e preventive adottate ed i tempi di ripristino, fermo restando l'obbligo da parte del gestore di procedere al ripristino funzionale delle apparecchiature nel più breve tempo possibile. A tale proposito il gestore si dovrà dotare di opportuna procedura di gestione di tale emergenza, che dovrà essere trasmessa all'autorità competente e all'ARPA entro 90 giorni dal rilascio della presente Autorizzazione.*
- 13. Lo stoccaggio dei rifiuti sia liquidi che solidi generati dai sistemi di trattamento in loco degli effluenti dovrà essere effettuato in contenitori\serbatoi\recipienti, posti su platee impermeabilizzate, tali da evitare la dispersione in atmosfera di sostanze pulverulente o volatili e idonei a garantire la prevenzione e protezione del suolo e sottosuolo. I rifiuti prodotti dovranno essere asportati a mezzo ditta autorizzata e registrati secondo le vigenti disposizioni legislative in materia di smaltimento dei rifiuti, e non dovranno dare origine ad ulteriori emissioni.*
- 14. E' consentito al Gestore l'utilizzo di agenti porizzanti/alleggerenti nell'impasto di argilla di cui alla fase B del ciclo produttivo, alle seguenti condizioni:*
 - a) Paglia e segatura, anche in combinazione, in percentuali non superiori al 2% in peso della miscela;*
 - b) Polistirolo espanso, in percentuali non superiori allo 0,15% in peso della miscela;*
 - c) Coke di petrolio, in percentuali non superiori all'1% in peso della miscela;*
 - d) Materie prime secondarie del tipo simil-sabbie e simil-argille, in percentuali non superiori al 20% in peso della miscela;*

- e) Per ulteriori sostanze oltre a quelle elencate nei precedenti punti: lett. a), b), c) e d), ovvero per modifiche relative ai limiti percentuali ivi stabiliti, dovrà essere presentata istanza di modifica.*
 - f) Le sostanze additivanti e i relativi quantitativi percentuali utilizzati nella miscela dovranno essere annotati nel registro dei controlli di cui all'art.271 del D.Lgs.152/2006 e smi (foglio A).*
 - g) Entro il 30 aprile di ogni anno dovrà essere predisposta una relazione indicante l'utilizzo specifico delle sostane additivanti (eventualmente in forma tabellare) con dettaglio di utilizzo settimanale.*
- 15. Il Gestore dovrà comunicare, con un anticipo di almeno 15 giorni, all'Autorità competente e all'ARPA Umbria – Sezione Territoriale di Terni, la messa in esercizio degli impianti nuovi od oggetto di modifica che originano le emissioni ricomprese nella Tabella 1. La messa a regime dei suddetti impianti dovrà avvenire non oltre i 30 giorni dalla data di messa in esercizio degli stessi. Entro 15 giorni dalla data fissata per la messa a regime, il Gestore è tenuto ad effettuare almeno 2 misure nell'arco di 10 giorni per ciascun punto di emissione con comunicazione preventiva della data di prelievo così come previsto dal precedente punto 7, e successiva trasmissione dei risultati analitici, con le modalità e i termini di cui al precedente punto 8.*
- 16. In caso di riattivazione degli impianti connessi a punti emissivi nuovi o precedentemente dismessi, il Gestore dovrà presentare all'autorità competente istanza di modifica della presente autorizzazione.*

Frequenza di campionamento (autocontrolli)

Le misure a cura del Gestore (autocontrolli) dovranno essere effettuate:

- con periodicità annuale per i punti di emissione E1, E6, E7, E8, E9, E14, E15, E17, E18.

Tab.1- Valori limite per punti di emissione

Punto di emissione	Provenienza	Portata Si considera portata secca dei fumi (Nmc/h)	Durata media emissione nelle 24h (h)	Frequenza emissione gg/anno	Temp. (°C)	Sostanze inquin.	Conce. (mg/Nmc)	Tenore O2 rif.	Altezza camino (m)	Diametro sezione di emissione (m)	Tipo di abbattimento
E1	Forno cottura	180.000	24	365	130-150	- Polveri - NOx - fluoruri - ossidi di zolfo - S.O.V. * - Cadmio - piombo, nichel, cromo totale - cromo VI - arsenico - mercurio - rame - composti inorganici del cloro (HCl) - stirene - vinile cloruro - formaldeide - benzene	10 150 5 100 30 0.05 0.5 1 1 0.2 5 30 5 5 20 5	18%	11	1,13 x 1,20	-
E6	Essiccatoio semicontinuo	210.000	24	365	80	- Polveri - NOx - S.O.V. * - ossidi di zolfo - Cadmio - piombo, nichel, cromo totale - cromo VI - arsenico - mercurio - rame - composti inorganici del cloro (HCl)	10 150 10 100 0.05 0.5 1 1 0.2 5 30 10	18%	11,3	2,10x1,80	-

<i>Punto di emissione</i>	<i>Provenienza</i>	<i>Portata Si considera portata secca dei fumi (Nmc/h)</i>	<i>Durata media emissione nelle 24h (h)</i>	<i>Frequenza emissione gg/anno</i>	<i>Temp. (°C)</i>	<i>Sostanze inquin.</i>	<i>Conce. (mg/Nmc)</i>	<i>Tenore O2 rif.</i>	<i>Altezza camino (m)</i>	<i>Diametro sezione di emissione (m)</i>	<i>Tipo di abbattimento</i>
E7	Essiccatoio semicontinuo	210.000	24	365	80	- Polveri - NOx -S.O.V. * - ossidi di zolfo -Cadmio -piombo, nichel, cromo totale -cromo VI -arsenico - mercurio - rame - composti inorganici del cloro (HCl)	10 150 10 100 0.05 0.5 1 1 0.2 5 30	18%	11,3	2,10x1,80	-
E8	Essiccatoio semicontinuo	210.000	24	365	80	- Polveri - NOx -S.O.V. * - ossidi di zolfo -Cadmio -piombo, nichel, cromo totale - cromo VI -arsenico - mercurio - rame - composti inorganici del cloro (HCl)	10 150 10 100 0.05 0.5 1 1 0.2 5 30	18%	11,3	2,10x1,80	-
E9	Lavorazione argilla	24.000	24	365	Amb.	-Polveri -S.O.V. *	10 10	-	12,90	0,65	Filtro a maniche
E13	Espulsione aria calda forno	160.000	Emissione discontinua		200 °C	- Polveri	10		11,6	1,65	-
E14	Impianto pulizia carri forno	9.000	8	365	45 °C	- Polveri	10		12,10	0,50	Filtro a maniche
E15	Espulsione aria raffr. compressore	13.000	24	365	60 °C	- Polveri	10		9,2	0,49	
E16	Espulsione aria raffr. forno	90.000	Discontinua		270 °C	- Polveri	10		10,9	1,20x2,70	
E17	Depolverizzazione segatura	3.500	24	110	25-30°C	- Polveri	10		13	0,35	Filtro a maniche
E18	Frantumaz .secco non	25.500	4	365	Amb.	- Polveri	10		10	0,8	Filtro a maniche

conforme										
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*espresso come C.O.T. totale

1.2 Emissioni Diffuse

Il Gestore in linea con lo stato dell'arte in materia, secondo la configurazione del complesso industriale dovrà procedere, al fine di ridurre il trasporto eolico di sostanze, a:

- *provvedere all'aspirazione e spazzatura delle superfici di transito impermeabilizzate con cadenza giornaliera (con stabilimento funzionante e compatibilmente con le condizioni atmosferiche) nelle aree limitrofe ai cumuli e settimanale altrove,*
- *utilizzo di mezzi coperti per il trasporto interno ed esterno delle materie prime pulverulente,*
- *limitare la velocità del parco mezzi operante all'interno dello stabilimento,*
- *copertura del materiale pulverulento o suscettibile di dispersione, umidificazione, o suo deposito temporaneo in ambienti confinati,*
- *mantenere l'umidità delle argille, relativamente all'area stoccaggio e ripresa delle stesse (aree in cui si possono produrre emissioni diffuse poste all'interno del perimetro dello stabilimento) in maniera da prevenire il sollevamento di polveri. A tale scopo dovranno essere utilizzati sistemi di umidificazione a pioggia opportunamente dimensionati e progettati. Tali impianti devono essere predisposti anche nella zona di ripresa dell'argilla e lungo il primo tratto del percorso compiuto dagli automezzi.*

Metodi di riferimento per il controllo delle emissioni in atmosfera

Ci si deve riferire all'allegato II del Decreto 31/01/2005 (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) circa le linee guida in materia di sistemi di monitoraggio .

Di seguito si riporta una tabella di sintesi (Tab.2) non esaustiva.

Tab.2: metodi analitici per il controllo delle emissioni

Inquinante	Metodi	Normativa		
		UNICHIM	UNI	CEN
NOx (metodo manuale-)	M.U. 544 del Man. 122	UNI 9970 (sostituisce M.U. 544)	Bozza in preparazione c/o TC264 WG 16	ISO 11564
NOx (metodo automatico)	M.U. 587 del Man. 122	UNI 10878 (ritirata la UNI 10392 che sostituiva M.U. 587)	Bozza in preparazione c/o TC264 WG 16	ISO 10849
Gas combust	M.U. 542 del Man. 122	UNI 9968 (sostituisce M.U. 542)		
Polveri (manuale)	M.U. 402, 494 e 811 del Man. 122	UNI EN 13284-1 (sostituirà UNI 10263 che ha sostituito i	EN 13284-1	ISO 9096 (in revisione)

		M.U. 402 e 494)		ISO/FDIS 12141
Polveri (metodo automatico)			prEN 13284-2	ISO 10155
Velocità e portata	M.U. 422 e 467 del Man. 122	UNI 10169 (sostituisce i 2 M.U., revisione pubblicata nel 2001)		ISO 14164 ISO 10780
HF		UNI 10787		ISO/CD 15713
Fluoruri	M.U. 588 e 620 del Man. 122			ISO/FDIS 11338-1,2
IPA	M.U. 825 del Man. 122 e M.U. 871-90			
PCDD/PCDF	M.U. 825 del Man. 122	UNI EN 1948-1,2 e3	EN 1948-1,2 e3	
Metalli	M.U. 723 del Man. 122 + Met. ISS allo studio		prEN 14385	
PCB	M.U. 825 del Man. 122			

PRESCRIZIONE 2 - emissioni in acqua

Si premette come lo scarico delle acque reflue avvenga nel canale di gronda della superstrada che nella zona costituisce l'unico collettore superficiale collegato al corpo idrico principale, il fiume Nera. Il Gestore dovrà fornire all'Autorità Competente, entro 120 giorni dal rilascio dell'autorizzazione, un progetto che chiarisca le modalità e gli obblighi verso eventuali soggetti terzi per la gestione degli scarichi. Nelle more dell'approvazione da parte dell'Autorità Competente di tale proposta la gestione delle acque superficiali dovrà comunque essere effettuata nel rispetto delle prescrizioni che seguono.

Scarico reflui civili su corpo idrico superficiale

Lo scarico dei reflui provenienti dai servizi igienici dello stabilimento (pozzetto di ispezione e campionamento P1) su corpo idrico superficiale (collettore gronda superstrada confluyente al Fiume Nera) è autorizzato previo trattamento tramite impianto ad ossidazione biologica; lo stesso dovrà rispettare i parametri della tabella 13 della DGR 1171/07 attraverso analisi annuali da effettuare nel mese di giugno di ogni anno.

Non è concesso al Gestore convogliare separatamente il refluo proveniente dalle fosse a tenuta presso l'impianto di depurazione ma lo stesso dovrà essere smaltito attraverso Ditte Autorizzate, obbligo del Gestore è la tenuta dei registri attestante le operazioni di svuotamento periodiche.

Il Gestore dovrà:

- *mantenere accessibili ed ispezionabili l'impianto ed i pozzetti di raccolta e di cacciata ubicati rispettivamente a monte ed a valle dell'impianto di trattamento;*
- *consentire ispezioni, verifiche e controlli in qualsiasi ora e periodo dell'anno al personale della Regione Umbria, Provincia di Terni, nonché al personale dell'Arpa Umbria, sezione territoriale competente;*
- *effettuare periodicamente la pulizia e la manutenzione del sistema di trattamento;*
- *effettuare lo stoccaggio dei rifiuti generati dai sistemi di trattamento in loco degli effluenti in contenitori/serbatoi/recipienti, posti su platee impermeabilizzate, tali da garantire la prevenzione e protezione del suolo e sottosuolo. Tali rifiuti dovranno inoltre essere asportati a mezzo ditta autorizzata e registrati secondo le vigenti disposizioni legislative in materia di smaltimento dei rifiuti.*

Scarico su corpo idrico superficiale dei reflui industriali

Lo scarico delle acque reflue industriali nel canale di gronda della superstrada, che nella zona costituisce l'unico collettore superficiale collegato al corpo idrico principale (fiume Nera), costituito da:

- *acque reflue derivanti da attività di lavaggio automezzi e acque meteoriche di dilavamento della superficie dedicata a tale attività (pozzetto di ispezione e campionamento P4);*
- *reflui generati da eventuali sversamenti e dalle acque meteoriche di dilavamento delle aree ove insiste l'impianto di distribuzione gasolio (pozzetto di ispezione e campionamento P2)*
- *reflui generati da eventuali sversamenti e dalle acque meteoriche di dilavamento delle aree ove insiste la catenaria del piano di scarico forati (pozzetto di ispezione campionamento P3)*
- *reflui generati dalla condensazione dell'umidità contenuta nell'aria a seguito della produzione/essiccazione dell'aria compressa (scarico L4 con pozzetto di ispezione e campionamento P6). Tali reflui costituiscono nuovo punto di scarico.*
- *reflui generati dalla condensazione dell'umidità contenuta nell'aria a seguito della produzione/essiccazione dell'aria compressa (compressore di scorta) e dalle pompe del vuoto delle mattoniere (scarico L5 con pozzetto di ispezione e campionamento P5). Tali reflui costituiscono nuovo punto di scarico.*

è autorizzato previo trattamento tramite:

- *disoleatore per quanto riguarda i reflui prodotti (per sversamenti e/o dilavamento da acque meteoriche) in corrispondenza dell'impianto di distribuzione del gasolio e della relativa piazzola, opportunamente compartimentata rispetto alla circostante area del piazzale;*
- *disoleatore per quanto riguarda i reflui prodotti (per sversamenti e/o dilavamento da acque meteoriche) in corrispondenza della zona in cui ubicata la catenaria impianto uscita forati e della relativa opportunamente compartimentata rispetto alla circostante area del piazzale;*
- *desabbiatore / degrassatore e disoliatore in corrispondenza dell'area lavaggio mezzi di cava, costituita da una superficie di circa 100 mq, anch'essa opportunamente compartimentata rispetto alla circostante area del piazzale tramite sistema di raccolta e convogliamento (griglie) del refluo all'impianto di trattamento;*
- *disoleatore con filtro a coalescenza relativamente ai reflui generati dalla condensazione dell'umidità contenuta nell'aria a seguito della produzione/essiccazione dell'aria compressa (scarico L4);*
- *impianto costituito da disoleatori con filtro a coalescenza relativamente ai reflui generati dalla condensazione dell'umidità contenuta nell'aria a seguito della produzione/essiccazione dell'aria compressa e dalle pompe del vuoto della mattoniera (scarico L5).*

I pozzetti ubicati subito a valle degli impianti di trattamento (P2, P3, P4, P5, P6) devono avere caratteristiche idonee al campionamento del refluo idrico.

Lo scarico del refluo industriale trattato dovrà rispettare i limiti dettati dalla Tab.3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs.152/06 relativamente ai seguenti parametri : pH, COD, materiali in sospensione, zinco, cromo esavalente, ferro, piombo, rame, solfati, cloruri, fluoruri, azoto nitrico, nitroso e ammoniacale, idrocarburi totali; il Gestore dovrà procedere ad autocontrolli tramite verifica analitica con frequenza semestrale e trasmetterne, entro 40 giorni successivi ai campionamenti, le risultanze alla autorità competente e all'Arpa – Sezione territoriale di competenza. Le date in cui saranno effettuati tali autocontrolli dovranno essere comunicate con un preavviso di 15 giorni all' autorità competente e all'Arpa – Sezione territoriale di competenza.

I campionamenti dovranno essere effettuati, con frequenza semestrale, nei pozzetti posti subito a valle di ciascun impianto di trattamento.

Il Gestore dovrà attuare periodiche manutenzioni ai sistemi di trattamento in modo da garantirne l'efficienza depurativa nel rispetto dei limiti di cui sopra.

In occasione di eventuali lavaggi o manutenzioni dell'impianto di trattamento, le acque scaricate devono essere raccolte con opportuni contenitori, sottoposte a verifica analitica e, conseguentemente, inviate allo scarico oppure allo smaltimento.

Infine, il Gestore dovrà:

- mantenere accessibili ed ispezionabili i sistemi di trattamento ed i pozzetti di campionamento posti subito a valle dei sistemi di trattamento;*
- garantire la corretta e completa separazione delle acque nere dalle bianche fino ai pozzetti di ispezione fiscali;*
- consentire ispezioni, verifiche e controlli in qualsiasi ora e periodo dell'anno al personale della Regione, della Provincia di Terni, nonché al personale dell'Arpa Umbria.*
- Comunicare tempestivamente via fax a Regione Umbria, Provincia di Terni ed Arpa Umbria – Sezione territoriale di competenza - eventuali problemi o fermo impianto del depuratore tali da non garantire il rispetto dei valori limite, indicando le circostanze, le cause, le misure protettive e preventive adottate ed i tempi di ripristino. A tale proposito il Gestore si dovrà dotare di opportuna procedura di gestione di tale emergenza che dovrà essere validata dall'autorità competente.*
- Effettuare lo stoccaggio dei rifiuti, generati dal sistema di trattamento in loco degli effluenti, in contenitori\serbato\recipienti, posti su platee impermeabilizzate, tali da garantire la prevenzione e protezione del suolo e sottosuolo. Tali rifiuti dovranno inoltre essere asportati*

a mezzo ditta autorizzata e registrati secondo le vigenti disposizioni legislative in materia di smaltimento dei rifiuti.

- *entro 90 giorni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale e previo accordo con l'autorità competente, il Gestore dovrà predisporre un aggiornamento cartografico relativo all'individuazione degli impianti di trattamento delle acque.*

Acque meteoriche

Al fine di non produrre alcuna dispersione sul piazzale dello stabilimento delle acque di dilavamento prodotte in corrispondenza della piazzola carburante, il gestore dovrà realizzare entro 6 mesi dal rilascio della presente autorizzazione la compartimentazione della stessa.

Il Gestore dovrà presentare, entro 120 giorni dal rilascio della presente autorizzazione, un progetto in cui viene evidenziata l'area del piazzale impermeabilizzato maggiormente interessata da operazioni di movimentazione di automezzi pesanti, prevedendo per la stessa area anche le caratteristiche tecniche del sistema di raccolta delle acque di prima pioggia e/o di trattamento delle stesse che dovrà essere realizzato.

Il Gestore dovrà inoltre realizzare specifica procedura di gestione di eventuali percolamenti relativi al deposito esterno di ferro e acciaio.

Infine nel caso di realizzazione delle aree di deposito temporaneo di apparecchiature fuori uso e cavi elettrici, le stesse dovranno essere coperte ed essere effettuate su superfici impermeabilizzate.

Nel caso di apparecchiature fuori uso che contengono liquidi, la relativa area di deposito dovrà essere dotata di opportuno sistema di raccolta e contenimento di eventuali sversamenti.

La gestione delle aree meteoriche deve rispettare la D.G.R. n. 1171 del 09/07/2007 – Direttiva Tecnica Regionale:disciplina degli scarichi delle acque reflue.

Il gestore dovrà comunicare all'Ente competente come si colloca lo stabilimento in relazione a quanto disposto all'Art. 17 comma 2 in virtù di eventuali modifiche delle attività svolte sulle aree scoperte impermeabilizzate.

Il Gestore dovrà presentare entro 90 gg dal rilascio dell'autorizzazione, una planimetria aggiornata e dettagliata (Lay-out ambiente) che evidenzi le aree compartimentali (impianto distribuzione del gasolio, zona raccolta rifiuti, area lavaggio automezzi) i sistemi di captazione e separazione solidi, sostanze oleose e dispositivi di disoleazione.

Metodi di riferimento per il controllo delle emissioni in acqua

Ci si deve riferire all'allegato II del Decreto 31/01/2005 (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) circa le linee guida in materia di sistemi di monitoraggio .

PRESCRIZIONE 3 - inquinamento acustico

In considerazione del fatto che il Comune di Narni ha adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 114 del 29/12/2006 la relativa zonizzazione del territorio, mentre il Comune di Terni ha approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 307 del 15/12/2008 la relativa zonizzazione del territorio ai sensi della Legge 447/95 e della LEGGE REGIONALE 6 giugno 2002, n. 8 (Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento Acustico) e del relativo REGOLAMENTO REGIONALE 13 agosto 2004, n. 1 (Regolamento di attuazione della legge regionale 6 giugno 2002, n. 8 - Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico), il Gestore dovrà rispettare i limiti fissati dalla normativa vigente.

Entro 180 giorni dal rilascio della presente autorizzazione, il gestore dovrà produrre, alla autorità competente, all'Arpa – sezione territoriale competente ed ai Comuni di Narni e Terni, la valutazione dell'impatto acustico ai sensi della Legge 447/95 e s.m.i. e redatta in conformità agli artt. 19 e 20 del Regolamento Regionale 13/08/2004 n.1, corredata da misure fonometriche per la definizione del valore di emissione acustica in prossimità delle sorgenti di rumore e per la definizione del valore di immissione in prossimità di un ricettore significativo.

In caso di superamento dei limiti, dovranno essere riportati gli accorgimenti previsti per il contenimento delle emissioni acustiche nonché la stima della loro efficacia in termini di abbattimento dei livelli di rumore.

PRESCRIZIONE 4 – rifiuti

Deposito temporaneo

Il Gestore dovrà ottemperare, nella gestione del deposito temporaneo dei rifiuti al rispetto dell'Art. 183 c. 1 lett. bb) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Si dovrà prevenire il possibile inquinamento del suolo e sottosuolo, ponendo i rifiuti in contenitori/cassoni/serbatoi idonei e secondo le normative applicabili al caso specifico, riparandoli, anche facendo uso di coperture amovibili, dagli agenti atmosferici.

Relativamente alle caratteristiche che devono avere le aree di deposito temporaneo, in via generale il deposito di rifiuti dovrà avvenire sulle platee in calcestruzzo individuate o trasferito all'interno dello stabilimento in opportuno locale (rispettando in entrambi i casi quanto previsto dalla normativa vigente) e per i rifiuti liquidi sarà opportuno predisporre un sistema di contenimento doppio o con il serbatoio stesso o tramite opportuno bacino di contenimento. Il volume di tale bacino di contenimento dovrà essere almeno pari ad un terzo del volume complessivo dello stoccaggio e comunque almeno pari al volume più grande.

Nel caso di applicabilità di classificazione del rifiuto come preparato pericoloso, dovranno essere valutate le opportune misure preventive ai fini dei relativi manipolazione, deposito, etichettatura, imballaggio e trasporto per caratteristiche di pericolosità compatibili. Il Gestore dovrà valutare anche l'applicabilità delle norme sul trasporto delle merci pericolose, comprese le operazioni di carico-scarico strettamente connesse con il trasporto stesso.

Dovrà essere predisposta ed implementata opportuna procedura operativa mirata sia alla sistematica e documentata gestione dei rifiuti prodotti (aree individuate ed identificate con opportuna cartellonistica dotate di opportuni contenitori ecc), sia all'accertamento della verifica di idoneità dei trasportatori e smaltitori utilizzati (elenco delle autorizzazioni, conservate in apposito archivio, articolate per mezzo e codice CER dei trasportatori e smaltitori utilizzati).

I dati risultanti dalla procedura di controllo dei rifiuti prodotti dovranno essere inoltre trasmessi all'Arpa Umbria con frequenza annuale secondo quanto disposto nella sezione "PRESCRIZIONE 10 – Monitoraggio e controllo".

In riferimento a specifiche aree di deposito temporaneo rifiuti, il Gestore dovrà realizzare opportuno sistema di raccolta di eventuali percolamenti relativi al deposito esterno (scarrabile chiuso) di ferro e acciaio.

In relazione, invece, al rifiuto liquido generato dai sistemi di trattamento, che il Gestore dovrà installare in relazione ai nuovi punti di scarico L4 e L5, dovranno essere previste idonee vasche di contenimento al fine di evitare sversamenti accidentali.

Il Gestore è tenuto all'ottemperanza delle disposizioni di cui al DM Ambiente 17 dicembre 2009 – Istituzione del sistema di Controllo della tracciabilità dei rifiuti – SISTRI – e s.m.i.

In relazione all'attività di recupero dei rifiuti all'interno dell'azienda si autorizzano le seguenti tipologie di rifiuti:

- *tipologia 12.1 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. relativo ai codici CER 030302, 030305, 030309,030310, 030311,030399.*
- *tipologia 4.7 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. relativo al codice CER 100305.*

Le singole tipologie di rifiuto autorizzate dovranno essere utilizzate nei limiti quantitativi imposti dall'All. 1 Suballegato 1, in concorrenza con il quantitativo massimo di 40.000 ton di rifiuti tal quale, corrispondente al 5% di sostanza secca sulla miscela cruda.

In relazione all'intervento di demolizione di un edificio dismesso all'interno della proprietà, di cui con integrazione documentale del novembre 2010 è trasmessa (fascicolo "progetto nuovi uffici stabilimento – progetto demolizione edificio dismesso") la tavola n.5-imp., il Gestore, entro 90 giorni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, dovrà predisporre e trasmettere all'autorità competente un opportuno piano di bonifica in cui siano evidenziate anche le modalità di smaltimento degli eventuali rifiuti prodotti.

PRESCRIZIONE 5 - energia

Il consumo energetico globale annuale dovrà essere correlato alla produzione specifica della linea e i relativi valori dovranno essere confrontati con quelli indicati nelle BAT di riferimento. La registrazione e trasmissione ad Arpa Umbria dei dati di consumo energetico e dei relativi fattori di prestazione (consumi energetici termici ed elettrici per tonnellata di prodotto) dovranno essere effettuati in accordo alle disposizioni indicati nella sezione “PRESCRIZIONE 10 – Monitoraggio e controllo”.

Energia Termica

Si dovranno definire opportune modalità di controllo e sorveglianza del consumo di energia termica, articolata per PCI medio del combustibile stesso (tramite anche analisi chimiche o certificazioni del fornitore). Nel caso, inoltre, di sostituzione di forni ed essiccatoi si dovrà ricorrere ad apparecchiature ad elevata efficienza per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni ed alla implementazione di soluzioni di recupero termico.

Le nuove installazioni devono essere caratterizzate da utilizzo di bruciatori ad alta velocità, controllo automatico del profilo termico nelle camere e della concentrazione di ossigeno (nel caso dei forni), buone prestazioni dell’isolamento e delle tenute dei forni, utilizzo nei forni di combustibili gassosi (nel rispetto di vincoli imposti dalle caratteristiche tecniche conferite al prodotto). Le nuove installazioni devono essere siano caratterizzate dall’impiego di bruciatori Low NOx ad alta efficienza

Energia Elettrica

Si dovrà garantire la minimizzazione del consumo di energia elettrica ricorrendo, nel caso di sostituzione, all’uso di nuove apparecchiature elettriche ad elevato rendimento energetico.

PRESCRIZIONE 6 - risorse idriche

Il Gestore dovrà garantire che l’utilizzo delle acque emunte sia effettuato nell’ottica dell’uso plurimo delle stesse tramite il ricorso a sistemi di ricircolo. Il consumo annuale dell’acqua emunta dai pozzi, registrati tramite opportuni contatori, dovrà essere correlato alla produzione specifica ed i dati di consumo annuali dovranno essere trasmessi all’ente competente secondo la frequenza e le modalità indicate nella sezione “PRESCRIZIONE 10 – Monitoraggio e controllo”.

PRESCRIZIONE 7 - misure di carattere generale

Il Gestore dovrà garantire la gestione del processo secondo le seguenti linee generali:

- *Garantire la marcia dei forni stabile e ad alto valore di efficienza, attraverso l'ottimizzazione del controllo. I sistemi di controllo dovranno essere oggetto di corretta manutenzione in maniera tale da garantire affidabilità ai parametri misurati e/o rilevati.*
- *In riferimento ai depositi interrati di carburante liquido e all'impianto distributore di carburante, si richiama il rispetto delle prescrizioni previste della normativa vigente.*
- *Garantire il controllo adeguato delle sostanze che vengono immesse nel forno e che ne influenzano anche le emissioni. Il Gestore dovrà dunque effettuare alla ricezione controllo delle materie prime e dei rifiuti destinati alle operazioni di recupero e riutilizzo all'interno del ciclo produttivo. Per i rifiuti il Gestore dovrà acquisire presso i fornitori, al primo conferimento e successivamente con cadenza almeno annuale, le certificazioni analitiche attestanti i loro requisiti; per le argille dovrà procedere con cadenza biennale (o in caso di variazione del fronte di scavo) alla caratterizzazione chimico-fisica e mineralogica delle materie prime utilizzate. Tali certificazioni e le risultanze dei controlli alla ricezione dovranno essere disponibili presso lo stabilimento in opportuno archivio che permetta, durante le operazioni di controllo di Enti/autorità competenti, di verificare le caratteristiche delle materie prime utilizzate. I dati raccolti, analogamente a quanto risultante dalla procedura di controllo dei rifiuti prodotti, dovranno essere inoltre trasmessi all'Arpa Umbria con frequenza annuale secondo quanto disposto nella sezione "PRESCRIZIONE 10 – Monitoraggio e controllo".*
- *le polveri prodotte dal punto emissivo E9 e gli sfridi di cotto, secco e crudo possono essere utilizzati esclusivamente all'interno del ciclo produttivo dello stabilimento oggetto della presente autorizzazione.*
- *Le sostanze chimiche dovranno essere stoccate, gestite e manipolate in modo corretto in tutte le fasi del processo. In particolare le sostanze chimiche utilizzate, pericolose e non, dovranno essere stoccate in aree apposite ben identificate e delimitate con platea in calcestruzzo e pozzetti di raccolta di eventuali sversamenti accidentali e riparate dagli agenti atmosferici.*
- *Garantire opportuno programma di manutenzione, controllo ed ispezione delle attrezzature critiche e/o o ritenute tali dal punto di vista degli aspetti ambientali, siano esse riconducibili ad attrezzature/impianti di processo che di rilevazione e controllo degli stessi processi.*
- *La gestione degli spazi e dei depositi della materie prime in senso stretto e dei rifiuti dovrà avvenire in maniera tale da attuare misure di prevenzione e protezione dell'inquinamento.*

- *Il Gestore dovrà definire ed implementare opportune procedure di controllo e verifica del comportamento dei fornitori (specialmente autotrasportatori) che permettano di prevenire situazioni di impatto ambientale interno/esterno allo stabilimento (rumore, inquinamento atmosferico).*

PRESCRIZIONE 8 - Prevenzione Incendi

Si richiama il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa vigente.

PRESCRIZIONE 9 - Termini di adeguamento

Gli adempimenti alle prescrizioni di cui al presente documento istruttorio, fatti salvi quelli per i quali è stato espressamente indicato diverso termine, devono essere effettuati entro 180 giorni dal rilascio della presente autorizzazione. Occorre invece adempiere da subito ai valori limite di cui alla Tabella 1 della Prescrizione 1.

PRESCRIZIONE 10 – Monitoraggio e controllo

In questa sezione sono indicati per i dati di produzione, per ciascun flusso in ingresso, ciascuna tipologia di emissione ed indice di prestazione:

- *modalità e frequenza degli autocontrolli che deve effettuare il Gestore;*
- *modalità e frequenza di trasmissione delle risultanze di quanto al punto precedente ad Arpa Umbria e Provincia di Terni;*
- *la tipologia e la relativa frequenza dei controlli che potrà effettuare Arpa Umbria a seguito di visita programmata.*

Arpa Umbria effettuerà infine con cadenza triennale un Audit completo sugli aspetti gestionali e prescrittivi dell'autorizzazione al fine di verificare la conformità degli adeguamenti alle prescrizioni dettate.

Il Gestore deve annualmente trasmettere all'ARPA Umbria – Sezione Territoriale di competenza e, per conoscenza, all'U.O.T. – Servizio Valutazione dell'impatto, del rischio antropico e sicurezza, il Piano di Monitoraggio e Controllo redatto secondo il Format Standard riportato in Allegato 1.

Dati di produzione:

con cadenza annuale il Gestore deve trasmettere all'Arpa Umbria, secondo il Format e le modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 1, i dati relativi alla produzione (in tonnellate/anno di prodotto) totali e per tipologia di prodotto, al fine del calcolo dell'indice di produttività espresso quale rapporto percentuale tra produzione effettiva e capacità produttiva.

Dati di consumo materie prime, ausiliarie e chemicals:

Il Gestore dovrà trasmettere, sempre con cadenza annuale ed in accordo al formato e alle modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 2, i dati di consumo suddetti.

Caratterizzazione materie prime:

il Gestore dovrà trasmettere, sempre con cadenza annuale ed in accordo al formato e alle modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 2, i dati relativi all'analisi della composizione chimica e della composizione mineralogica delle argille.

Ai fini dell'**analisi della composizione chimica** dovranno essere controllati i **parametri**: Silice (SiO₂), Allumina (Al₂O₃), Carbonio, Fluoro, Zolfo, Magnesio (come MgO), Calcio (come CaO); le analisi dovranno essere effettuate con **cadenza** biennale (o in caso di variazione del fronte di scavo).

Ai fini dell'**analisi della composizione mineralogica** dovranno essere controllati i **parametri**: Quarzo, Feldspati, Calcite, Pirite, Caolinite, Illite, Montmorillonite, Vermiculite; le analisi dovranno essere effettuate con **cadenza** biennale (o in caso di variazione del fronte di scavo).

Risorse idriche:

con cadenza annuale ed in accordo al formato e alle modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 3, il Gestore deve trasmettere all'Arpa Umbria i dati relativi al di consumo di acqua.

Consumi energetici:

- con cadenza annuale ed in accordo al formato e alle modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 4, il Gestore deve trasmettere all'Arpa Umbria i dati energetici.

Emissioni in aria:

con cadenza annuale per tutti i punti di emissione attivi ed in accordo alle indicazioni contenute nella seguente tabella, il Gestore deve trasmettere all'Arpa Umbria i dati risultanti dagli autocontrolli effettuati sui punti di emissione in atmosfera (tenore di O₂ di riferimento pari al 18%) oltre che il dato di emissione annua di CO₂.

TABELLA INQUINANTI MONITORATI

Parametro/inquinante monitorato	UM	Punto emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Arpa
Temperatura del forno di cottura	°C	E1	In continuo	Su scheda informatica		
CO ₂	tonn/anno	E1, E6, E7, E8	Annuale Parametro calcolato sulla base dei consumi energetici			
Portata normalizzata secca	Nmc/h	E1, E6, E7, E8, E9, E13, E14, E15, E16, E17, E18	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
Velocità	m/s	E1, E6, E7, E8, E9, E13, E14, E15, E16, E17, E18	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
Polveri	mg/Nmc (o kg/h)	E1, E6, E7, E8, E9, E13, E14, E15, E16, E17, E18	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*

Fluoro e i suoi composti	mg/Nmc (o kg/h)	E1, E6, E7, E8	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
Ossidi di azoto	mg/Nmc (o kg/h)	E1, E6, E7, E8	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
Fenoli ed aldeidi	mg/Nmc (o kg/h)	E1, E6, E7, E8	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
S.O.V.	mg/Nmc (o kg/h)	E1, E6, E7, E8, E9	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
Cadmio	mg/Nmc (o kg/h)	E1, E6, E7, E8	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
Ossidi di zolfo	mg/Nmc (o kg/h)	E1, E6, E7, E8	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
Piombo, nichel, cromo totale, cromo VI, arsenico, mercurio, rame e composti inorganici del cloro,	mg/Nmc (o kg/h)	E1, E6, E7, E8	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*
Stirene, vinile cloruro, formaldeide, benzene	mg/Nmc (o kg/h)	E1	annuale	Su registro cartaceo ed informatica	Annuale	Controllo reporting + Ispezione programmata annuale*

* ARPA Umbria provvederà ad eseguire un prelievo annuale in corrispondenza ai 2 punti di emissione ritenuti maggiormente significativi. Tali misure di controllo sono a carico del Gestore al quale verranno applicate le tariffe stabilite dalla Regione Umbria nella DGR N.382 del 08/03/2010 - Adeguamento delle tariffe di cui al Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 da applicare per la conduzione delle istruttorie e dei relativi controlli di cui all'art. 7 comma 6 del dal D.Lgs 59/2005 recante norma in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Nel caso di riattivazione degli impianti produttivi connessi ai punti emissivi E2, E3, il Gestore dovrà presentare all'Autorità competente istanza di modifica della presente Autorizzazione Integrata Ambientale.

Nell'attività di reporting, la trasmissione di tali dati deve essere accompagnata da quella dei dati caratteristici dei punti di emissione in accordo al formato e alle modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 8.

Nell'ambito del monitoraggio dell'impianto e/o delle fasi produttive, relativamente ai punti critici, il Gestore è tenuto a compilare la Tabella 18 di cui all'Allegato 1, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite) e gli interventi manutentivi.

Emissioni in acqua

In accordo al formato e alle modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 5, il Gestore dovrà provvedere con cadenza annuale alla trasmissione ad Arpa Umbria dei dati risultanti dagli autocontrolli previsti per i punti di scarico per i quali è prescritto tale obbligo.

In particolare il Gestore deve effettuare autocontrolli della concentrazione degli inquinanti con frequenza semestrale.

ARPA Umbria provvederà ad eseguire un prelievo annuale in corrispondenza a ciascuno dei 5 punti di scarico dei reflui industriali per monitorare la concentrazione di inquinanti ritenuti significativi. Tali misure di controllo sono a carico del Gestore al quale verranno applicate le tariffe stabilite dalla Regione Umbria nella DGR N.382 del 08/03/2010 - Adeguamento delle tariffe di cui al Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 da applicare per la conduzione delle istruttorie e dei relativi controlli di cui all'art. 7 comma 6 del dal D.Lgs 59/2005 recante norma in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Rumore

In accordo al formato e alle modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 9, il Gestore dovrà provvedere con cadenza annuale alla trasmissione ad Arpa Umbria dei dati risultanti degli autocontrolli che il Gestore dovrà effettuare con frequenza triennale o in caso di modifiche sostanziali come riportato nella tabella seguente:

TABELLA EMISSIONI ACUSTICHE

Punto di rilevazione	Parametri misurati	Frequenza autocontrollo	Reporting	Controllo Arpa
<i>Indicare sigla da planimetria</i>	Livello assoluto emissione ed immissione, livello differenziale	Triennale o in caso di modifiche sostanziali	Annuale	Triennale o in caso di modifiche sostanziali Controllo reporting annuale

Rifiuti

Il Gestore dovrà effettuare un controllo sulla produzione e gestione dei rifiuti e trasmetterne le risultanze ad Arpa Umbria in accordo al formato e alle modalità di cui all'Allegato 1 – Modulo 7.

Indicatori di prestazione

Con cadenza annuale il Gestore dovrà trasmettere ad Arpa Umbria, secondo il formato della tabella seguente, in accordo a quanto previsto in Allegato 1 – Modulo 11, i valori risultanti degli indicatori di prestazione.

Indicatore e sua descrizione	UM	Reporting	Controllo Arpa
Produzione totale	t/anno	Annuale	Controllo reporting
Tonn. Consumo argilla/tonn. produz. Totale	t/anno	Annuale	Controllo reporting

Consumo energetico specifico totale	t/anno	Annuale	Controllo reporting
Consumo specifico totale energia termica	GJ/t	Annuale	Controllo reporting
Consumo specifico totale energia elettrica	GJ/t	Annuale	Controllo reporting
Consumo idrico specifico totale	mc/t	Annuale	Controllo reporting

PRESCRIZIONE 11

Tutte le prescrizioni ed in particolare i valori limite fissati potranno essere aggiornati in base a:

- emanazione di nuove norme;
- risultati di analisi;
- risultati di verifiche in sito.

Arpa Umbria si riserva il diritto di aggiornare annualmente, tramite modifiche e/o integrazioni, quanto contenuto nel piano di monitoraggio e controllo.

ALLEGATO : Principale normativa di riferimento

Energia

Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3, comma 2 del D.Lgs. 372/99 – Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nella categoria IPPC 3.5 – pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana Serie Generale n. 125 del 31/05/2007

Emissioni in atmosfera

D.Lgs. n.152 del 2006-04-03 Norme in materia ambientale (G.U. n. 88 del 14/04/2006)

R.D. 27/7/1934, n. 1265- Industrie insalubri

D.M. 5 settembre 1994

Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie (G.U. n. 220 del 20 settembre 1994, S.O.)

D.P.R. 24 maggio 1988 n. 203

Attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360, e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183 (G.U. n. 140 del 16 giugno 1988, S.O.).

Dpcm 21 luglio 1989 (attuazione e interpretazione del Dpr 203/1988)

Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni, ai sensi dell'articolo 9 della legge 8 luglio 1986, n. 349, per l'attuazione e l'interpretazione del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, recante norme in materia di qualità dell'aria relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto da impianti industriali

D.M. 12 luglio 1990

Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali e la fissazione dei valori minimi di emissione (G.U. n. 176 del 30 luglio 1990, S.O.).

D.P.R. 25 luglio 1991

Modifiche all'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 (G.U. n. 175 del 27 luglio 1991)

D.M 21 dicembre 1995

Disciplina dei metodi di controllo delle emissioni in atmosfera dagli impianti industriali (G.U. 8 gennaio 1996, n. 5)

D. M. 25 agosto 2000

Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del d.P.R. 24 maggio 1988, n. 203.

Decreto-legge 12 novembre 2004, n. 273

Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/Ce in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea

Dlgs 21 maggio 2004, n. 183

Ozono nell'aria - attuazione della direttiva 2002/3/Ce

Scarichi idrici

D.Lgs.152/99 e smi

Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (G.U. n. 124 del 29 maggio 1999, S.O.).

D.Lgs.258/2000 Disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'articolo I, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128. (Pubblicato sul Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 218 del 18 settembre 2000)
D.Lgs.152/06 (testo unico Ambientale)

D.G.R. n. 1171 del 09/07/2007 - Direttiva Tecnica Regionale: disciplina degli scarichi delle acque reflue. Approvazione.

Rifiuti

D.Lgs. n.152 del 2006-04-03 Norme in materia ambientale

Delibera comitato interministeriale 27 giugno 1984 Disposizioni per la prima applicazione dell'articolo 4 del D.P.R. 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti (G.U. n. 253 del 13 settembre 1984, S.O.)

Direttiva 91/689/CEE del 12 dicembre 1991 Rifiuti pericolosi

D.lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati (G.U. n. 38 del 15 febbraio 1992, S.O.).

D. lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio (G.U. n. 38 del 15 febbraio 1997, S.O.).

D.M. (Ambiente) 5 febbraio 1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del d.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (G.U. n. 88 del 16 aprile 1998, S.O.)

D.M. 5 aprile 2006 n. 186 Regolamento recante modifiche al DM 5/02/98 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del d.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (G.U. n. 88 del 16 aprile 1998, S.O.)

Rumore

D.P.C.M. 1° marzo 1991 Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno (G.U. n. 57 dell'8 marzo 1991).

L. 26 ottobre 1995, n. 447 Legge quadro sull'inquinamento acustico (G.U. n. 254 del 30 ottobre 1995, S.O.).

D.M. (Ambiente) 11 dicembre 1996 Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo (G.U. n. 52 del 4 marzo 1997)

D.P.C.M. 14 novembre 1997 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore (G.U. n. 280 del 1° dicembre 1997)

D.M (Ambiente) 16 Marzo 1998 Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico (G.U. n. 76 del 1° aprile 1998)

Direttiva 2002/ 49/ CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale (G.U.C.E. L 189 del 18 luglio 2002)

D.Lgs. 19 Agosto 2005 n° 194 relativo alla attuazione della Direttiva 2002/ 49/ CE