



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU
Assessorato alle Politiche Energetiche, Ambientali ed Economia Verde
Settore Ecologia e Protezione Civile
Unita' Gest. Rifiuti e Infr. Ambientali

SOC. FORNACI SCANU S.p.A.

(stabilimento SESTU)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(D.Lgs. 18.02.2005, n. 59)

ALLEGATO A.I.A.

(Determinazione Dirigenziale n. 128 del 30.06.2010)



Il Tecnico Istruttore

(Istr. Dir. Geom. F. Balestrino)

Il Responsabile del procedimento

(Forz. Ing. M. A. Badas)



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU
Assessorato alle Politiche Energetiche, Ambientali ed Economia Verde
Settore Ecologia e Protezione Civile
Unità Gest. Rifiuti e Infr. Ambientali

PREMESSE

Il presente documento, espressamente previsto dalla Circolare IPPC n. 1 emanata dalla RAS – Ass.to della Difesa dell'Ambiente quale allegato integrante e sostanziale della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), è redatto sulla base delle indicazioni direttamente estrapolate dal **Documento Tecnico Istruttorio del Marzo 2010** (nota di trasmissione arpas prot. n. 7551 del 08.03.2010) redatto dalla Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (ARPAS) in applicazione del paragrafo 8.4.2 delle Linee Guida Regionali in materia di autorizzazioni integrate ambientali approvate con DGR n. 43/15 del 11 ottobre 2006, nonché delle informazioni contenute nella documentazione depositata agli atti dal soggetto proponente l'istanza.

IDENTIFICAZIONE ANAGRAFICA

Gestore dell'impianto

nominativo: Soc. Fomaci Scanu S.p.A.

indirizzo: via Gorizia, 5 – 09100 Cagliari

Referente IPPC

nominativo: Diego Pusceddu

indirizzo: ex SS 131 Km. 8,200 - Sestu

Rappresentante Legale

nominativo: Giuseppe Scanu;

indirizzo: via Gorizia, 5 – 09100 Cagliari

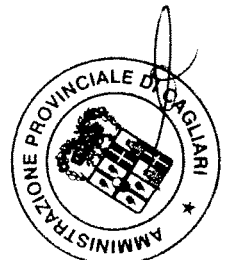
IDENTIFICAZIONE COMPLESSO IPPC

Denominazione dell'impianto: Soc. Fomaci Scanu S.p.A. - stab. Sestu

Ubicazione stabilimento: ex. SS 131 Km. 8,200 - Sestu

Sede legale: via Marconi, 79 – 09036 Guspini;

Iscrizione Registro Imprese CCIAA di CA: n. 62133 - data di inizio attività anno1969.



CENNI STORICI E STATO AUTORIZZATIVO

Nel 1974 è realizzato il nuovo impianto per la produzione dei laterizi e, nel successivo 1993, s'inaugura il nuovo sistema di produzione, completamente automatizzato, rispondente a moderni concetti di produzione dei laterizi.

Attualmente nello stabilimento trovano occupazione lavorativa n. 76 dipendenti, con un fatturato annuo di circa 16 milioni di Euro.

Fig. 1 - QUADRO ANALITICO STATO AUTORIZZATIVO

<i>Provvedimento N.</i>	<i>Data</i>	<i>Emittente</i>	<i>Oggetto</i>
prot. n. 27013	08.02.1990	Regione Autonoma della Sardegna Assessorato della Difesa dell'Ambiente	art. 12 DPR 24/05/1988 – autorizzazione alla prosecuzione delle emissioni in atmosfera derivanti dall'esercizio di impianti industriali
01	17.03.1999	Comune Sestu	autorizzazione definitiva allo scarico acque reflue L. 10 maggio 1976, n° 319
prot. 40981USEC	03.10.2003	Provincia di Cagliari Assessorato Tutela Ambiente/Ecologia	esercizio operazioni di recupero rifiuti non pericolosi in regime di procedura semplificata di cui agli artt. 31/33 D.Lgs. 22/97 – Iscrizione n. 192
pratica edilizia 932 prot. 19854	11.11.1996	Comune di Sestu	autorizzazione di agibilità

INQUADRAMENTO

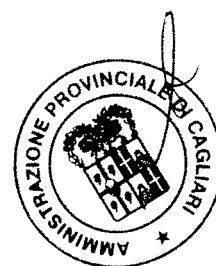
TERRITORIALE

Il complesso IPPC oggetto di autorizzazione, rappresentato dallo stabilimento di titolarità della Soc. Fornaci Scanu S.p.A., è ubicato nell'ambito del territorio comunale di Sestu, lungo la direttrice stradale della ex S.S. 131, ad una distanza di 8.200 km dal centro abitato di Cagliari e 1.500 km da quello di Sestu.

La distribuzione delle superfici di pertinenza del complesso risulta articolata come di seguito riportato:

(Fig. 2 – DISTRIBUZIONE SUPERFICI)

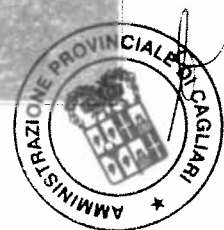
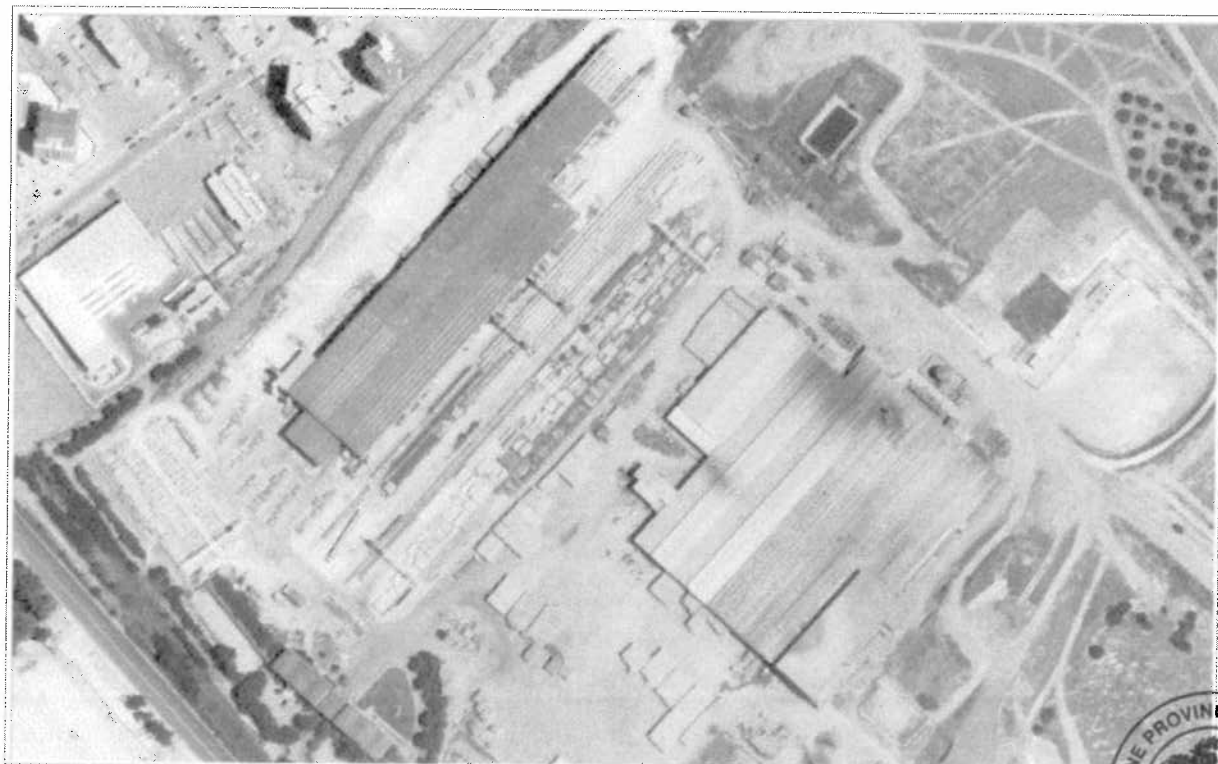
TOTALE	COPERTA	PAVIMENTATA	SCOPERTA NON PAVIMENTATA
399.815 mq.	33.818 mq.	73.199 mq.	292.798 mq.



(Fig. 3 - LOCALIZZAZIONE)



(Fig. 3bis - IMPIANTO)



PROGRAMMATICO

L'area del comune di Sestu ricade nell'elenco dei Comuni non costieri non inclusi all'interno degli Ambiti di Paesaggio costieri; nelle tavole del PPR l'insediamento industriale in esame è evidenziato come stabilimento produttivo (*area viola*); nell'area non sono presenti vincoli idraulici.

Dal punto di vista urbanistico il sito è da classificarsi come area D1 – destinata a zona industriale, artigianale, commerciale e di deposito interessata da piani attuativi approvati.

L'intera area interessata dal complesso IPPC, gestito dalla Soc. Fornaci Scanu S.p.A., confina a **Nord-Est** con una **zona G1** (*zona Servizi generali pubblici e/o privati interessati da piani attuativi approvati ed in particolare servizi commerciali e direzionale*); a **Sud-Ovest** con una **zona D2** (*zona industriale artigianale commerciale e di deposito di nuovo insediamento*), una **zona D1** (*zona industriale, artigianale, commerciale e di deposito di consolidamento delle attività esistenti*) ed una **zona G3** (*zona industriale, artigianale, commerciale e di deposito di scala comunale, sovracomunale e metropolitana di nuova insediamento con attrezzature ricettive nel verde*); a **Sud Est** con una **zona di tipo D1** (*zona industriale, artigianale, commerciale e di deposito di consolidamento delle attività esistenti*) ed una **zona G1** (*Servizi generali pubblici e/o privati interessati da piani attuativi approvati ed in particolare servizi commerciali e direzionale interessati da piani attuativi*); infine a **Nord-Est** vi è la **zona urbana**.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO E DEL CICLO PRODUTTIVO

Sotto l'aspetto strutturale, all'interno dell'insediamento considerato sono presenti le seguenti unità:

- palazzina destinata ad uffici amministrativi e gestionali;
- reparto produzione laterizi (attività IPPC);
- immobile destinato a servizi per il personale, guardiana, sala medicazione, refettorio, magazzino;
- piazzale destinato a parcheggio automezzi, serbatoi interrati di gasolio e deposito oli lubrificanti, stoccaggio materie prime e prodotti finiti, stoccaggio olio combustibile in serbatoio fuori terra da 400 mc. dotato di bacino di contenimento, vasca accumulo acqua delle linea antincendio di capacità pari a circa 50 mc.;

Gli impianti tecnologici principali al servizio dell'insediamento produttivo sono rappresentati da:

- rete idrica;
- rete fognaria per le acque bianche e nere;
- rete di alimentazione elettrica e relativa cabina di distribuzione;
- rete antincendio;
- impianti di depurazione siglati FO45 e FO20 destinati rispettivamente alla depurazione delle acque reflue provenienti dagli uffici amministrativi e gestionali e della palazzina destinata ai servizi del personale e le acque reflue originate dai servizi igienici ubicati nel reparto laterizi.



Sotto l'aspetto gestionale, nell'insediamento produttivo soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale, vengono svolte le attività IPPC e quelle accessorie tecnicamente connesse, riportate nella seguente tabella riepilogativa:

INQUADRAMENTO ATTIVITA' IPPC E TECNICAMENTE CONNESSE

ATTIVITA'	CLASSIFICAZIONE IPPC (D.Lgs. 59/2005)	OSSERVAZIONI	QUANTITA' AUTORIZZATA/ CAPACITA'
Impianti per la fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura con una capacità di produzione di oltre 75 t./g. e/o una capacità di forno superiore a 4 Mc. e con una densità di colata per forno superiore a 300 kg/mc.	3.5	-----	- produzione: 60.000 t./a. (200 t./g.); - densità colata forno: max. 382 Kg. /mc.
recupero dei rifiuti non pericolosi costituiti da fanghi da impianti di chiarificazione delle acque per la preparazione di acqua potabile CER 190902	-----	R13/R5 all. C) D.Lgs. 152/2006	13000 t/a
deposito temporaneo rifiuti prodotti	-----	-----	limiti temporali e quantitativi previsti all'art. 183 D.Lgs.152/06
trattamento acque	-----	disoleatura, decantazione, ossigenazione totale	-----
deposito carburanti	-----	serbatoio entro/fuori terra	640 mc.
stoccaggio prodotto finito	-----	piazzale scoperto	120.000 ton.
uffici e servizi	-----	-----	-----

La produzione dei laterizi si basa su una serie di operazioni e fasi produttive altamente industrializzate ed automatizzate, di seguito individuate e sinteticamente descritte nella loro componente impiantistica e gestionale:

DOTAZIONI IMPIANTISTICHE PRINCIPALI

FASE PRODUTTIVA	APPARECCHIATURA UTILIZZATA	ATTIVITA'
STOCCAGGIO ARGILLE/FANGHI	autocarri pala gommata ruspa cingolata	realizzazione cumuli materia prima destinata alla produzione
FRANTUMAZIONE	pala gommata	operazioni di carico argilla
	mulino ad impatto	frantumazione dell'argilla
DOSAGGIO ARGILLE E FANGHI provenienti da impianti di chiarificazione delle acque per la preparazione di acqua potabile (CER 190902)	pala gommata	operazioni di carico argilla
MACINAZIONE E MISCELAZIONE	disintegratore omogeneizzatore	prima riduzione spessore argille
	laminatoio 1	seconda riduzione spessore argille
	laminatoio 2	terza riduzione spessore argille
	mescolatore	omogeneizzazione e prima umidificazione argille
TRAFILA	mescolatore	omogeneizzazione e prima umidificazione argille
	caldaia	produzione di vapore per umidificazione impasto
	mattoniera	trafila pasta di laterizio - formatura tramite estrusione ad umido del prodotto



ESSICCAZIONE	ventilazione	generazione corrente d'aria necessaria all'essiccazione
	generatori d'aria calda	generazione aria calda in apporto all'essiccazione
COTTURA (forno a tunnel)	ventilazione	apporto ossigeno, creazione flusso del calore, recupero calore, espulsione gas di combustione
	bruciatori	combustione OCD e GPL
SCARICO ED IMBALLO	macchina scaricatrice	serie di pinze per la formazione dei pacchi
	avvolgitrice	avvolgimento pacchi con film estensibile
STOCCAGGIO PRODOTTO FINITO	carrello elevatore	accatastamento su piazzale dei prodotti finiti ed imballati
TRASPORTO	autocarri	consegna clienti

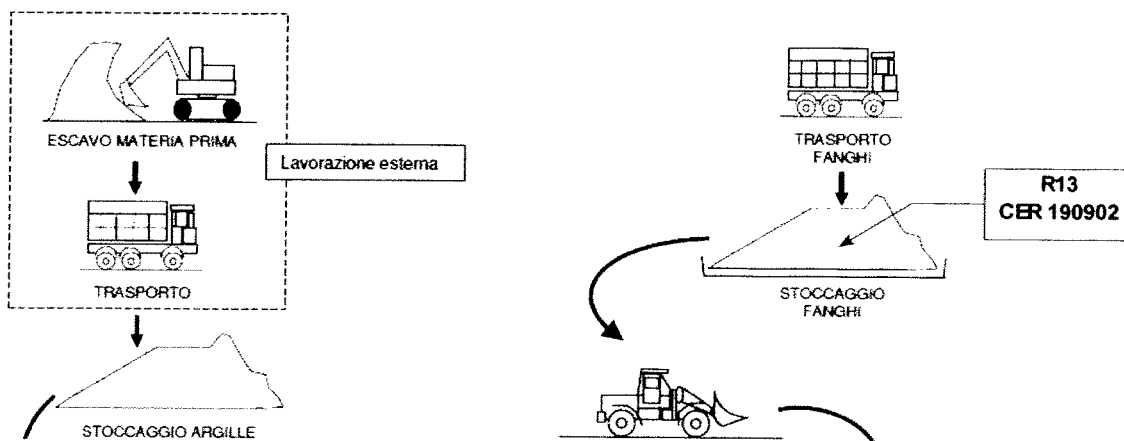
FASI CICLO PRODUTTIVO

PRODUZIONE LATERIZI

- **Approvvigionamento e stoccaggio** della materia prima (argille). La materia prima utilizzata è l'argilla (circa 182.000 t/a) che viene prelevata da esistenti cave situate nel Comune di Sestu e nel comune di Uta; questa fase avviene tramite tipiche operazioni di sbancamento ed escavazione a mezzo di apposite pale meccaniche.

Il materiale, trasportato direttamente allo stabilimento con utilizzo di autocarri in ragione di circa n. 10 viaggi al giorno per un totale di n. 239 giorni/anno, viene stoccato in cumuli opportunamente umidificati realizzati all'aperto; lo stoccaggio si rende necessario al fine di consentire la necessaria fase di "maturazione"; lo stesso materiale, depositato per circa 6 mesi, è successivamente inviato alla seguente fase di frantumazione.

- **Messa in riserva (R13) di rifiuti non pericolosi** costituiti da fanghi provenienti da impianti di chiarificazione delle acque per la preparazione di acqua potabile (CER 190902), espletata in area avente superficie pari a circa 600 mq. sita nell'ambito delle aree di pertinenza dell'insediamento produttivo di titolarità della Società in esame; l'area medesima risulta dotata di pavimentazione realizzata in calcestruzzo con relativo cordolo perimetrale di contenimento di altezza pari a 35 cm.



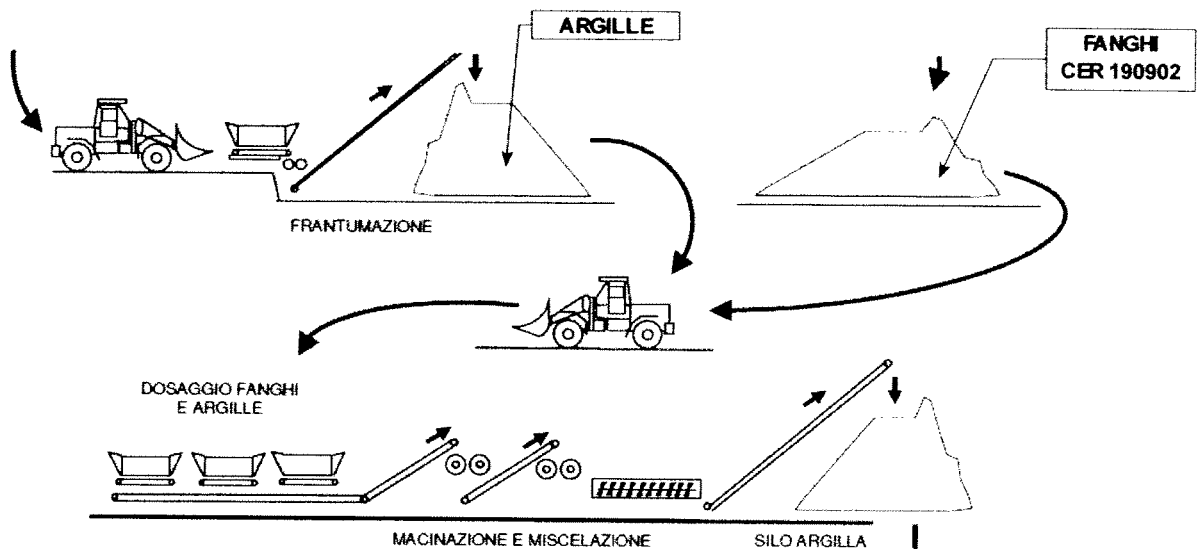
- **Pre-lavorazione.** Allo stoccaggio seguono alcune operazioni preliminari finalizzate a conferire alle argille le caratteristiche richieste per l'ottenimento del prodotto finale; esse consistono in:

frantumazione, per mezzo di un apposito mulino ad impatto;

bagnatura finalizzata ad avviare il processo di umidificazione necessario alla successiva fase di estrusione ad umido nonché al contenimento di fenomeni di dispersione eolica;

miscelazione/dosaggio di n. 3 differenti tipologie di argille fra loro e con rifiuti speciali non pericolosi costituiti dai fanghi di potabilizzazione degli acquedotti pubblici (CER 190902) in quantità fino al 5% in peso della miscela; le operazioni di dosaggio sono svolte in area esterna dotata di superficie pavimentata, ubicata in posizione antistante il sito di messa in riserva (R13), mediante l'ausilio di apposita pala meccanica gommata; la miscela così ottenuta (*argilla-fanghi*) costituisce quindi la materia principale con cui vengono prodotti i laterizi;

macinazione e miscelazione: la miscela argille/fanghi ottenuta dalle suddette operazioni di dosaggio è alimentata ad una linea di lavorazione comprendente un disintegratore/omogeneizzatore e due laminatoi che consentono l'ottenimento di uno spessore di circa 0,6 mm.; un mescolatore/bagnatore completa la fase miscelando, umidificando, omogeneizzando e depositando in apposito silos la miscela laminata pronta per la seguente fase di estrusione;

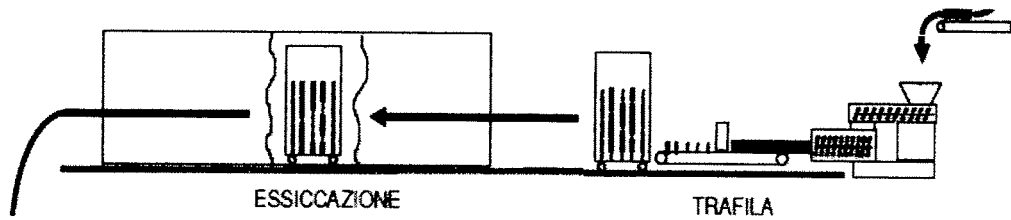


- **Formatura.** Dalla fase di preparazione o pre-lavorazione si giunge alla produzione vera e propria la quale comprende, oltre alla formatura, tutte le operazioni di taglio, presa e carico del materiale prodotto da inviare alla fase di essiccazione.

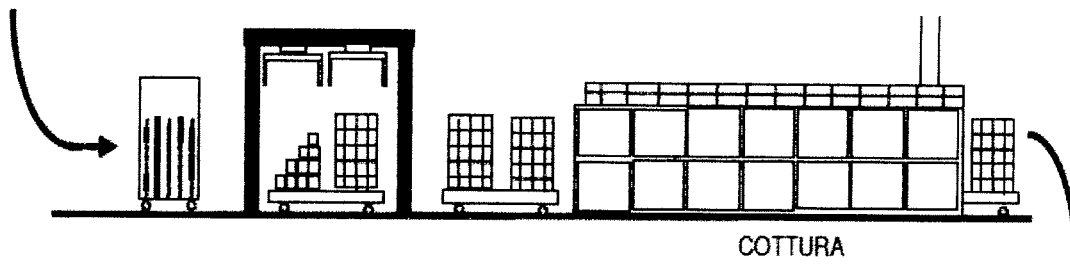
In particolare la fase di formatura ha avvio con il prelievo, tramite pala gommata, della miscela laminata dal relativo silos di stoccaggio ed il conseguente carico in un cassone che, mediante una serie di nastri trasportatori, alimenta la mattoniera destinata alla formatura per estrusione del prodotto finito; il filone estruso subisce una successiva fase di taglio alla misura determinata realizzata mediante apposita taglierina multifilo. Successivamente alla fase di taglio, i prodotti ottenuti sono inviati all'impianto di carico automatico che provvede al loro posizionamento sui carrelli dell'essiccatoio; in tale fase si provvede inoltre all'aggiunta di acqua grezza industriale e dell'eventuale additivo (*polistirene espanso*);

- **Essiccazione.** Con l'essiccazione il prodotto consolida la propria configurazione geometrica ed assume i requisiti di resistenza meccanica necessaria alle operazioni successive.

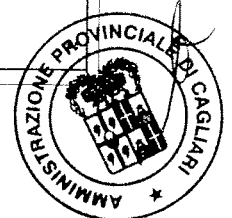
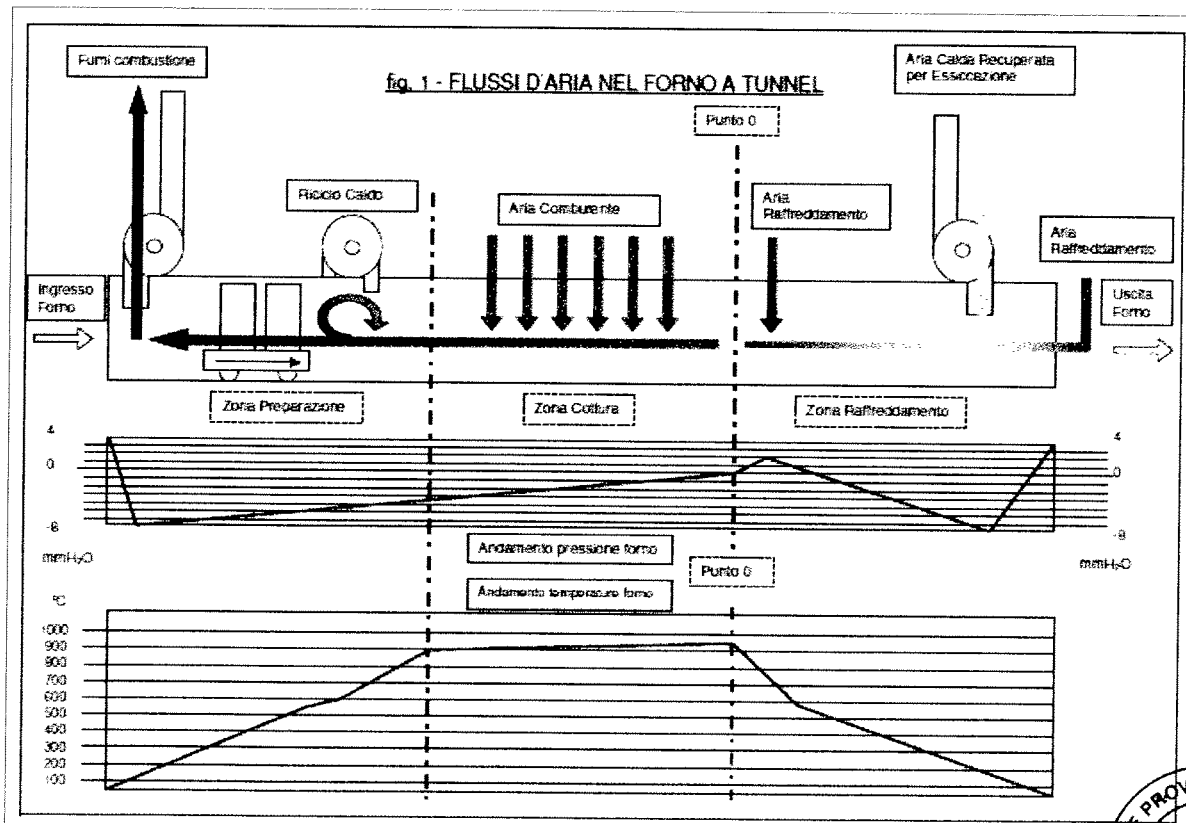
Il prodotto in uscita dalla fase di formatura è introdotto nell'essiccatoio, a mezzo di appositi carrelli di carico, per subire un processo di asciugatura di durata temporale variabile tra le 24/36 ore; tale processo di asciugatura è ottenuto mediante l'immissione di volumi d'aria calda a temperatura di 80 C°, in parte recuperata dal forno di cottura ed in parte prodotta da appositi generatori di aria calda alimentati ad **olio combustibile**. Terminata la fase di essiccazione, il materiale in uscita è accatastato, tramite apposito macchinario denominato "*impilatrice*", sui carri del forno di cottura.



- **Cottura.** Il prodotto essiccato è immesso all'interno di apposito forno di cottura, cosiddetto "a tunnel", costituito da una galleria chiusa alle estremità da un apposito sistema di porte, entro la quale scorrono i carrelli a ciclo continuo. Sui lati ed in volta del forno sono posizionati, a passi alterni, appositi bruciatori alimentati ad OCD e GPL in modo da ottenere un profilo termico lungo lo sviluppo di tutto il forno che completi il ciclo di **pre-riscaldamento-cottura-raffreddamento**, a cui devono essere sottoposti i prodotti per essere trasformati in "cotto"; la produzione annua di prodotto cotto è di circa 120.000 tonnellate.

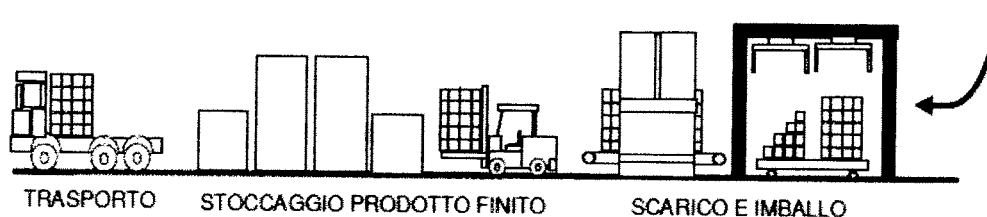


(Fig. 4 - FORNO A TUNNEL)



- **Scarico e imballaggio.** I laterizi in uscita dal trattamento termico (*forno a tunnel*) vengono scaricati dai relativi carri ed imballati su bancali di legno con film in polietilene estensibile; successivamente è effettuata un'ulteriore fase di bagnatura, tramite immersione in vasca, per contrastare il fenomeno dei cd. "calcinelli" ovvero insediamenti puntiformi di carbonato di calcio.

- **Stoccaggio prodotto finito e relativo trasporto.** L'ultima fase del ciclo di produzione, consiste nell'accatastamento definitivo ed ordinato dei pacchi in piazzale, effettuato mediante l'ausilio di carrelli elevatori, da cui saranno successivamente caricati su appositi automezzi di trasporto.



A completamento della sintesi descrittiva del ciclo di produzione, si riportano nel seguito i flussi di **INPUT** necessari per realizzazione dei prodotti ed i flussi di **OUTPUT** derivanti dalle lavorazioni richieste dal processo produttivo:

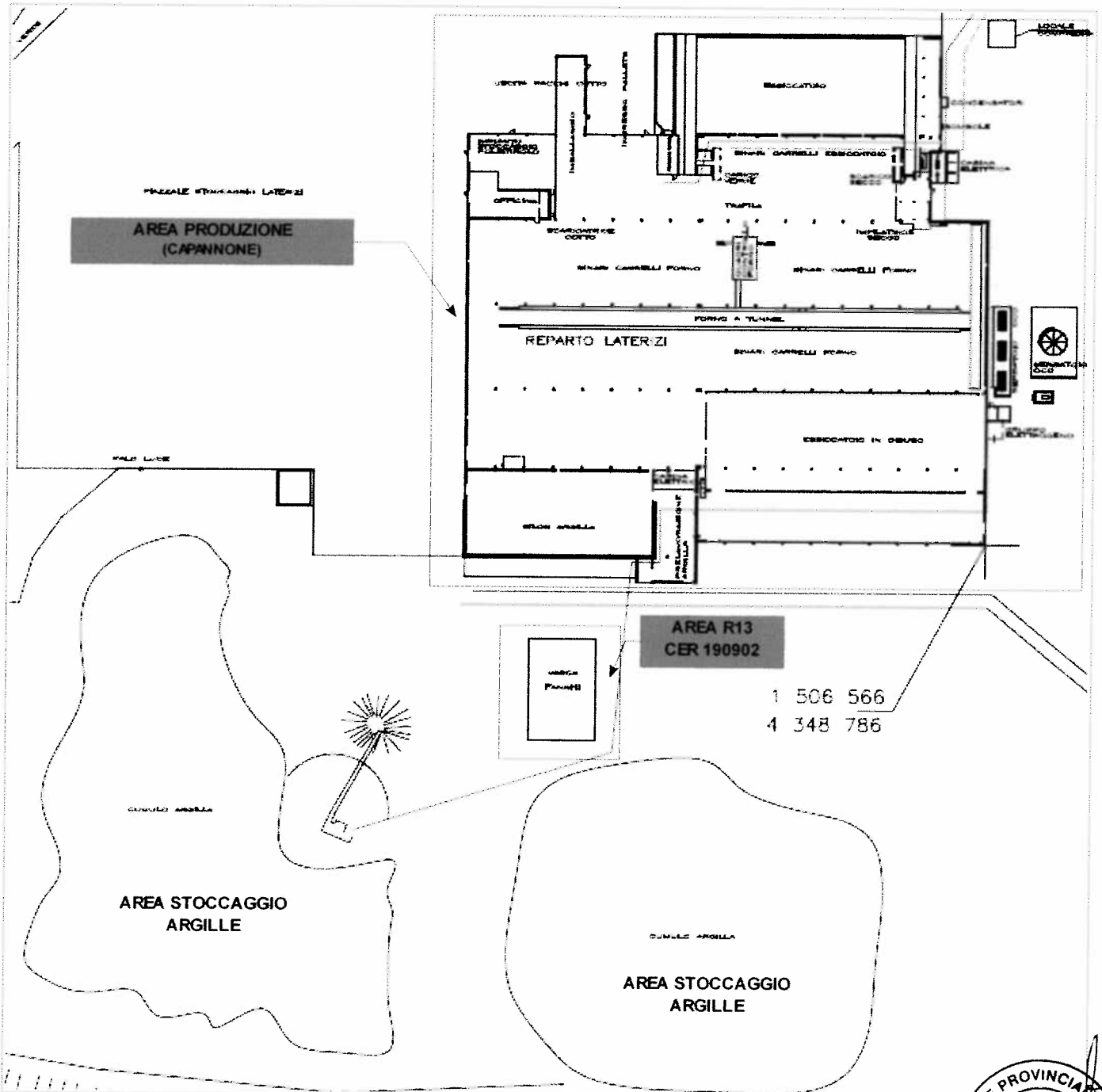
(Fig. 5 INPUT/OUTPUT)

INPUT	FASE	OUTPUT
gasolio	approvvigionamento-stoccaggio argille/fanghi	argilla scavata rumore emissioni diffuse
gasolio energia elettrica acqua	frantumazione	argilla prelavata rumore emissioni diffuse
gasolio argille fanghi energia elettrica acqua	dosaggio argille e fanghi	miscela argilla/fanghi rumore emissioni diffuse
energia elettrica acqua	macinazione e miscelazione	miscela argilla/fanghi laminata rumore
OCD energia elettrica acqua	trafila	laterizio verde (<i>crudo</i>) rumore emissioni convogliate
OCD energia elettrica calore recupero forno	essiccazione	laterizio essiccato rumore emissioni convogliate
energia elettrica OCD GPL	cottura	laterizio cotto rumore emissioni convogliate
energia elettrica acqua	scarico e imballo	laterizio imballato rumore emissioni convogliate rifiuti



gasolio	stoccaggio prodotto finito	stoccaggio a piazzale emissioni diffuse (Gas scarico)
gasolio	trasporto	emissioni diffuse (Gas scarico)
acqua	servizi	scarico acque domestiche

(Fig. 6 PLANIMETRIA)



MATERIE PRIME IMPIEGATE

Le principali materie prime in ingresso al complesso IPPC sono costituite fondamentalmente dalle **argille** e dai **rifiuti non pericolosi** costituiti da fanghi provenienti da impianti di chiarificazione delle acque per la preparazione di acqua potabile (CER 19 09 02).

Altre materie prime ausiliarie sono costituite da quelle destinate al funzionamento dell'impianto produttivo ed alla sua manutenzione ordinaria e straordinaria quali acqua, olio combustibile, gasolio, GPL, energia elettrica, oli lubrificanti, grasso e benzina super senza Pb per le macchine utilizzate e/o gli automezzi che operano all'interno e esterno dell'area.

Nella tabella seguente sono riportate le informazioni relative a tali materie:

(Fig. 7 QUADRO ANALITICO MATERIE PRIME)

MATERIE PRIME	STATO FISICO	MODALITA' DI STOCCAGGIO	CONSUMO (anno 2005)
argilla	solido	cumulo sul terreno	182.000 t/anno
fanghi	solido	cumulo in area pavimentata	13.000 t/anno
acqua uso industriale	liquido	acquedotto	20.010 mc/anno
acqua ad uso potabile	liquido	acquedotto	1.322 mc/anno
polistirene espansibile	solido	silos	42 t/anno
olio combustibile denso BTZ	liquido	serbatoi esterni - serbatoio interrato	5.358 t/anno
GPL	liquido	serbatoio esterno	392 t/anno
energia elettrica	----	----	7.457 MWh

ARGILLA

La materia prima costituita da argilla, ottenuta tramite operazioni di sbancamento ed escavazione a mezzo pala gommata e ruspa cingolata, viene prelevata dalle cave site nei territori del Comune di Uta e del Comune di Sestu; il consumo totale annuo è di circa 182.000 t/anno.

In termini di consumo dell'argilla, si stima che per produrre **1 tonnellata di laterizio** occorrono circa **1,25 tonnellata di argilla**, per effetto di rilascio dell'umidità e sostanze volatili.

Il trasporto avviene tramite autocarri utilizzando la rete viaria locale.




FANGHI DI POTABILIZZAZIONE (CER 190902)

esercizio di operazioni di recupero di rifiuti non pericolosi individuati in regime di procedura semplificata di cui agli artt. 214/216 del D.Lgs. 152/06 e consistenti in:

- R13 messa in riserva di rifiuti per sottoposti ad operazioni di recupero (all. C al D.Lgs. 152/06);
- R5 riciclo / recupero di altre sostanze inorganiche (all. C al D.Lgs. 152/06);
- codice attività: 12.13 - all. 1, suball. 1 al D.M. 05.02.1998;
- CER 19.09.02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua;
- tipologia: fanghi da impianti di decantazione, chiarificazione e decarbonatazione delle acque per la preparazione di acqua potabile o di acqua addolcita, demineralizzata per uso industriale;
- caratteristiche: fanghi a prevalente contenuto di argilla, carbonato di calcio, limi, sabbie e terriccio ed eventuali tracce di materiali ferrosi;
- modalità deposito: messa in riserva in area avente superficie pari a circa 600 mq. sita nell'ambito delle aree di pertinenza dell'insediamento produttivo di titolarità della Società in esame; l'area medesima risulta dotata di apposita pavimentazione realizzata in calcestruzzo con relativo cordolo perimetrale di contenimento di altezza pari a 35 cm.; la medesima risulta inoltre contrassegnata da apposita cartellonistica identificativa nonché servita dai generali servizi di pertinenza dello stabilimento quali: accessi regolati da apposite cancellature metalliche, impianto di illuminazione.
- quantità annuale consentita: 13000 t/a.

(Fig. 8 AUTORIZZAZIONE DI SETTORE: RIFIUTI)


PROVINCIA DI CAGLIARI
ASSESSORATO TUTELA AMBIENTE/ECOLOGIA
SETTORE ECOLOGIA
UNITA' GESTIONE RIFIUTI

PROVINCIA DI CAGLIARI Settore Ecologia	
03 SET. 2003	
Prot. n°	40951 USEC

Aia R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente
Via Roma, 80 - 09100 Cagliari
Al Signor Sindaco del Comune di Sestu

↪ Alfa Soc. Fornaci Sestu S.p.A.
Via Marconi, 79 - 09036 Guspini

Oggetto: esercizio operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi in regime di procedura semplificata di cui agli artt. 31 - 33 D.Lgs. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni. Istruzione n° 192 prot. n. 38464/ISEC del 18.09.03. Soc. Fornaci Sestu S.p.A.

In riferimento all'oggetto si comunica che la Società in epigrafe, avente sede legale in Guspini via Marconi 79, ha presentato comunicazione ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.Lgs. 05.02.1997 n. 22 in data 18.09.03. prot. 38464/ISEC del 18.09.03, la quale è risultata idonea ad attestare la sussistenza dei requisiti necessari all'esercizio delle seguenti operazioni di recupero dei rifiuti non pericolosi in regime di procedura semplificata:

- messa in riserva di rifiuti per sottoposti ad operazioni di recupero (R13 all. C al D.Lgs. 22/97);
- riciclo / recupero di altre sostanze inorganiche (R5 all. C al D.Lgs. 22/97);
- codice attività: 12.13 - all. 1 - suball. 1 al D.M. 05.02.1998 (come modificati dalla Decisione 2005/32/CE e dalla Direttiva Min. 09/04/02);
- tipologia rifiuti (CER): 19.09.02 fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua (come modificati dalla Decisione 2005/32/CE e dalla Direttiva Min. 09/04/02);

Ai sensi dell'art. 33, comma 4° del D.Lgs. 22/97, qualora la Provincia accerti il mancato rispetto delle norme tecniche e delle condizioni specifiche, dispone con provvedimento motivato il divieto di prosecuzione dell'attività, salvo che l'interessato non provvede a conformare alle normative vigenti detta attività ed i suoi effetti entro il termine prefissato dall'Amministrazione.

Si rammenta che, a norma dell'art. 21 della L. 241/90, in caso di mendaci o false attestazioni il dichiarante è punito con la sanzione prevista dall'art. 483 del Codice Penale, salvo che il fatto costituisca più grave reato.


Si evidenzia che l'esercizio dell'attività di recupero rifiuti in procedura semplificata ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97 e s.m.m. non esonera codesta Società dal rispetto di tutte le altre norme vigenti ed applicabili all'attività in questione, nonché all'ottenimento di tutte le altre autorizzazioni di competenza di altri enti.


Si allega copia della relazione istruttoria del 23 settembre 2003 facente parte integrante della presente.

Distinti saluti.

PER IL RESPONSABILE UNITA' GESTIONE RIFIUTI
Ing. Roberto COSSU

IL DIRIGENTE
Ing. Ignazio FARRIS





RISORSE IDRICHE

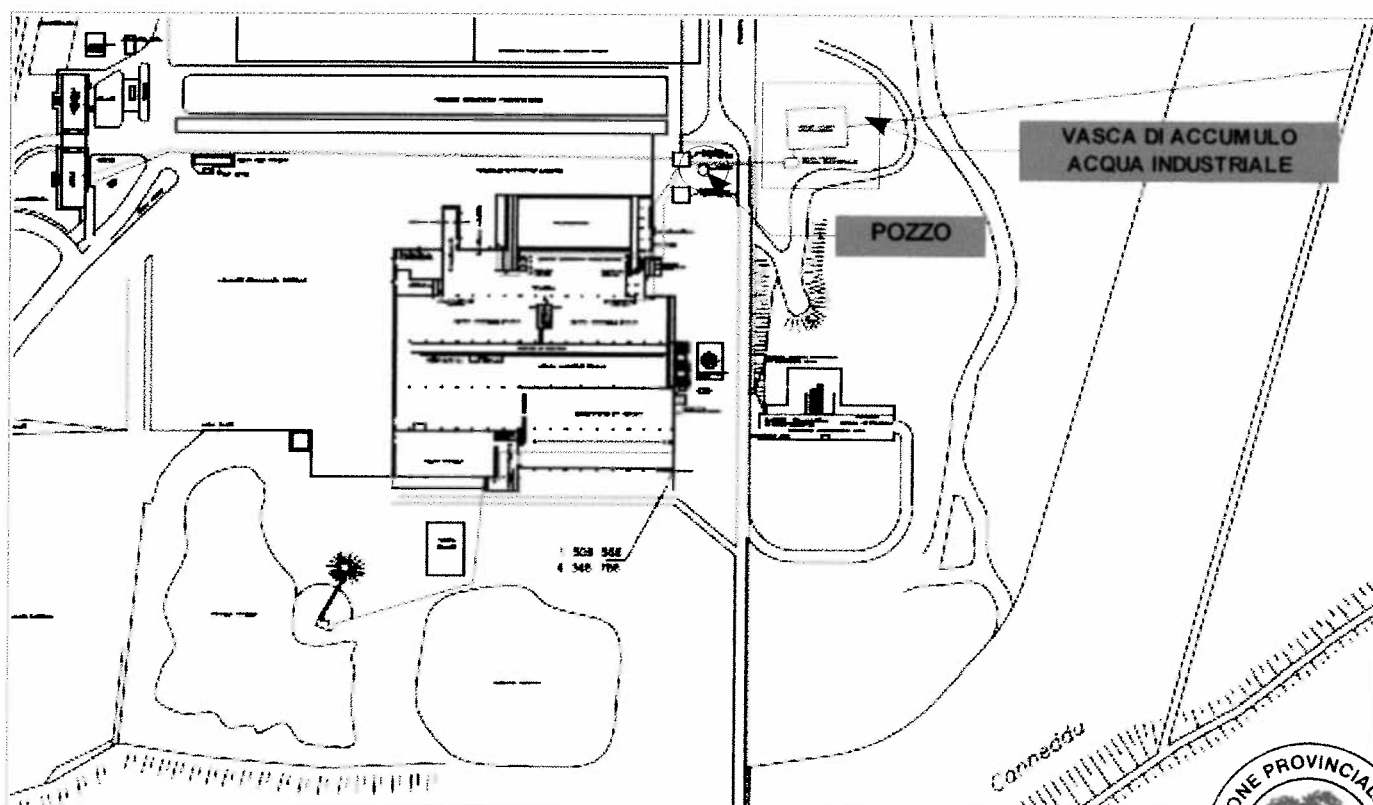
il complesso si approvvigiona di acqua grezza industriale tramite **condotta** del gestore delle acque pubbliche (*Abbonoa*) e, nei casi di emergenza, da n. 1 **pozzo** di profondità pari a 60 mt., ubicato nelle aree di pertinenza dello stabilimento; l'attingimento delle acque avviene tramite apposita pompa idraulica e la relativa contabilizzazione è effettuata a mezzo di apposito contatore volumetrico posizionato a valle della stessa pompa idraulica.

E' presente una vasca di accumulo di capacità pari circa 600 mc dalla quale, tramite un sistema di pompaggio e rete idrica in acciaio zincato, si alimenta il ciclo produttivo e la rete antincendio.

Si riporta nel seguito il consumo annuale delle acque nel processo produttivo con l'indicazione della relativa fase di utilizzo:

umidificazione della miscela d'argilla	tra 8.000 e 12.000 m ³ /anno;
bagnatura prodotto finito	tra 8.000 e 10.000 m ³ /anno;
produzione di vapore	circa 3.000 m ³ /anno;
lavaggio automezzi e pezzi di ricambio	50 m ³ /anno;
sistema di abbattimento emissioni diffuse polveri	tra 8.000 e 10.000 m ³ /anno;
servizi (acqua potabile uso domestico)	1.500 m ³ /anno

(Fig. 9 PLANIMETRIA APPROVVIGIONAMENTO IDRICO)



RISORSE ENERGETICHE

Il sito produce energia termica per la produzione di vapore, l'essiccazione e la cottura dei laterizi.

Il vapore è utilizzato per la formatura/trafila dei laterizi; la cottura avviene in un forno a tunnel alimentato principalmente a OCD a BTZ (<1%), mentre per la fase di preriscaldamento viene utilizzato il GPL.

Il forno è suddiviso in tre zone ben distinte identificate in: zona di preriscaldamento; zona di cottura e zona di raffreddamento.

Il consumo di OCD relativamente all'anno 2005 è stato di 5.358 tonnellate; mentre il consumo GPL relativamente alla medesima annualità ammonta a 392 tonnellate.

I consumi di energia elettrica e termica, relativi alla fase di cottura ed essiccazione riferiti all'anno 2005, sono stati di 7.457 MWh (energia elettrica) e 476 KWh/t (energia termica).

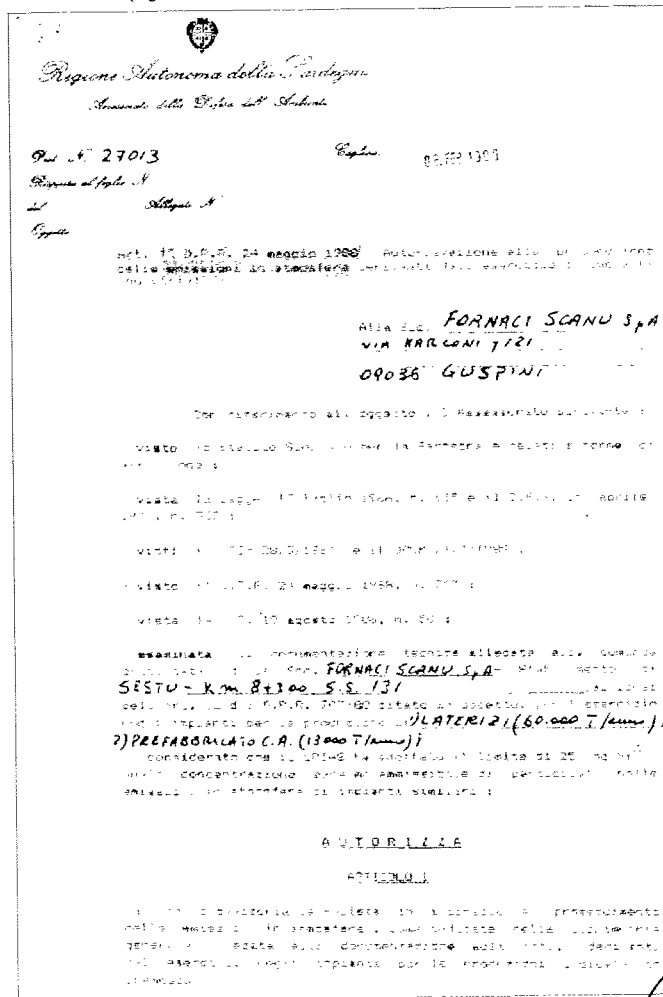
Considerata la produzione effettiva di laterizi conseguita nell'anno 2005 (120.000 t), i consumi per tonnellata di prodotto finito risultano pari a 0,47 MWh_{el}/t e 0,06 MWh_{th}/t, compatibili con i valori indicati nelle linee guida di settore.

QUADRO AMBIENTALE

EMISSIONI IN ATMOSFERA

il gestore ha fornito copia dell'autorizzazione RAS n. 27013 del 8/02/1990, concernente autorizzazione, ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. 203/88, alla prosecuzione delle emissioni in atmosfera originati dall'esercizio degli impianti per la produzione 60.000 t/a di laterizi:

(Fig. 10 AUTORIZZAZIONE DI SETTORE: ATMOSFERA)



In seguito si riportano i punti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato anno di riferimento 2007:

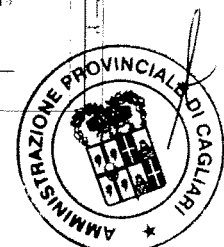
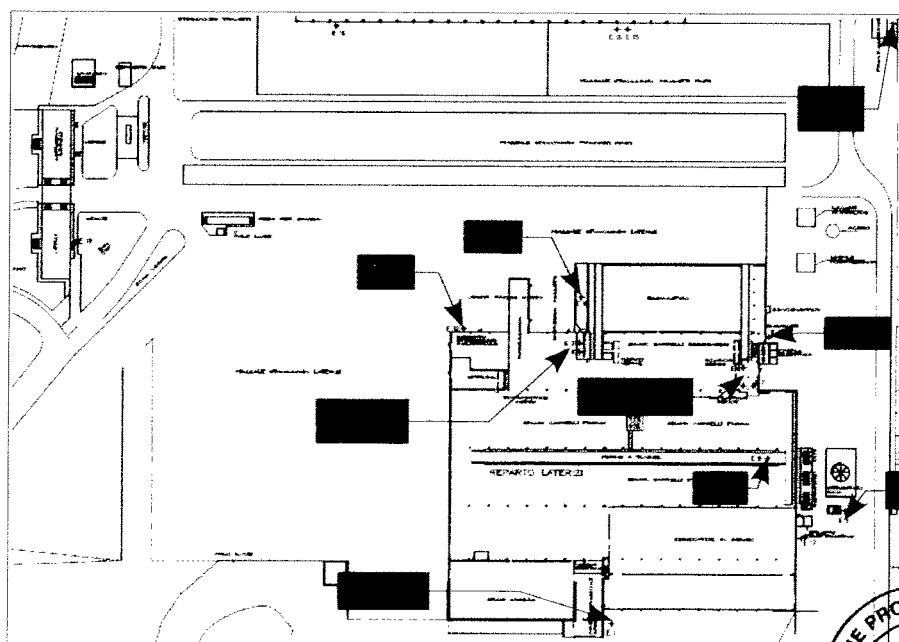
SIGLA	ALTEZZA CAMINO (mt.)	PORTATA NM ³ /h	FASE CICLO PRODUTTIVO (APPARECCHIATURA)	INQUINANTI	IMPIANTO DI ABBATTIMENTO
E1	15	15.624	macinazione (laminatoi)	polveri	<i>filtro a maniche</i>
E2	7	—	scarico (mulino)	polveri	
E3	15	490	trafila (caldaia)	polveri, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	<i>in disuso</i>
E4	15	490	trafila (caldaia)	polveri, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	
E5	4	—	cottura (riscaldamento OCD e caldaia)	polveri, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	
E6	11	1.113	essiccazione (generatore aria calda)	polveri, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	
E7	11	1.113	essiccazione (generatore aria calda)	polveri, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	
E8	11	1.113	essiccazione (generatore aria calda)	polveri, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	
E9	17	26.638	cottura (forno)	polveri, aldeidi, fenoli, HCl, HF, COV, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	
E10	5	—	essiccazione (essiccatoio)	polveri, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	
E11	5	—	essiccazione (essiccatoio)	polveri, CO ₂ , NO ₂ e SO ₂	
E12	8	615	trafila (espans. polistirene)	polveri, pentano e stirene	

emissioni poco significative

E15	8	—	caldaia	—	<i>in disuso</i>
E16	—	—	caldaia	—	<i>inutilizzata</i>
E17	4	—	servizi (gruppo elettrogeno)	—	
E18	3	—	servizi (gruppo elettrogeno)	—	
E19	10	—	servizi (caldaia)	—	

Le emissioni in atmosfera di tipo diffuso (polveri), sono principalmente originate dai cumuli di stoccaggio dell'argilla all'aperto e dalla movimentazione degli automezzi nell'area di pertinenza dello stabilimento.

(Fig. 10bis LOCALIZZAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA)



EMISSIONI REFLUI

Nell'area di stabilimento sono presenti e attivi 2 impianti di depurazione acque a cui corrispondono n. 2 scarichi di acque reflue recapitanti sul suolo, attraverso la tecnica della subirrigazione, in aree verdi comprese nell'area di pertinenza dello stesso stabilimento:

- scarico SF1 - acque industriali (già pre-trattata in apposito impianto di disoleazione e decantazione, proveniente dal lavaggio dei mezzi meccanici) e acque domestiche provenienti dai servizi igienici (impianto depurazione FO45 a ossigenazione totale);
- scarico SF2 - acque domestiche provenienti dai servizi igienici (impianto depurazione FO20 a ossigenazione totale).

(Fig. 11 AUTORIZZAZIONE DI SETTORE: SCARICHI ACQUE REFLUE)

COMUNE DI SESTU
PROVINCIA DI CAGLIARI
UFFICIO TECNICO

N° 01

AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA ALLO SCARICO ACQUE REFLUE
legge 10 maggio 1976, n° 319
(D.A.D.A. 23.06.1997, N.1699)

L'INGEGNERE CAPO

VISTA la richiesta del Sig. SCANU GIUSEPPE, nato a Guspini (CA) il 15.06.1952, C.F.: SCN GPP 52H15 E270R, in qualità di Legale Rappresentante della Fornaci Scanu spa con sede in Guspini via Marconi 121 e sede insediamento nella S.S. 131 Km. 8+200 - Sestu, ricevuta in data 01.02.1999 prot. 2243 tendente ad ottenere l'autorizzazione DEFINITIVA allo scarico delle acque reflue aziendali, provenienti da servizi igienici presenti negli stabili ad uso di produzione laterizi, precompressi, uffici, guardiania ed altri.

ACCERTATO che le acque reflue provenienti dai servizi igienici, sono raccolte in due impianti di depurazione del tipo biologico a fanghi attivi con un bacino di ossidazione interrato, uno ubicato in prossimità della palazzina uffici e l'altro in prossimità del reparto produzione laterizi. Lo smaltimento finale delle acque depurate, avviene in dispersione sul terreno circostante l'impianto;

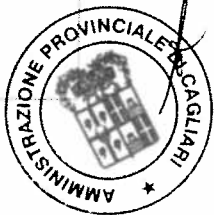
ACCERTATO inoltre che risulta prevista la raccolta e l'allontanamento attraverso opportune canalizzazioni, delle acque meteoriche convogliate dalle coperture dei fabbricati e dai piazzali di lavorazione, con emissione finale sul corso d'acqua superficiale rio Sestu, in corrispondenza del ponte sul medesimo rio.

VISTA la documentazione prodotta a corredo dell'istanza, ed in particolare la relazione tecnica, che viene allegata per costituire parte integrante della presente autorizzazione;

VISTE le analisi sui campioni d'acqua, rilasciate dalla Sardinia Service srl in data 27.1.1999, dalle quali risultano rispettati parametri di cui alla tabella A della legge 319/76;

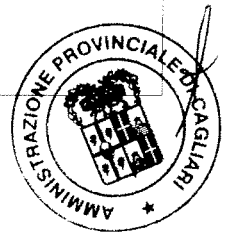
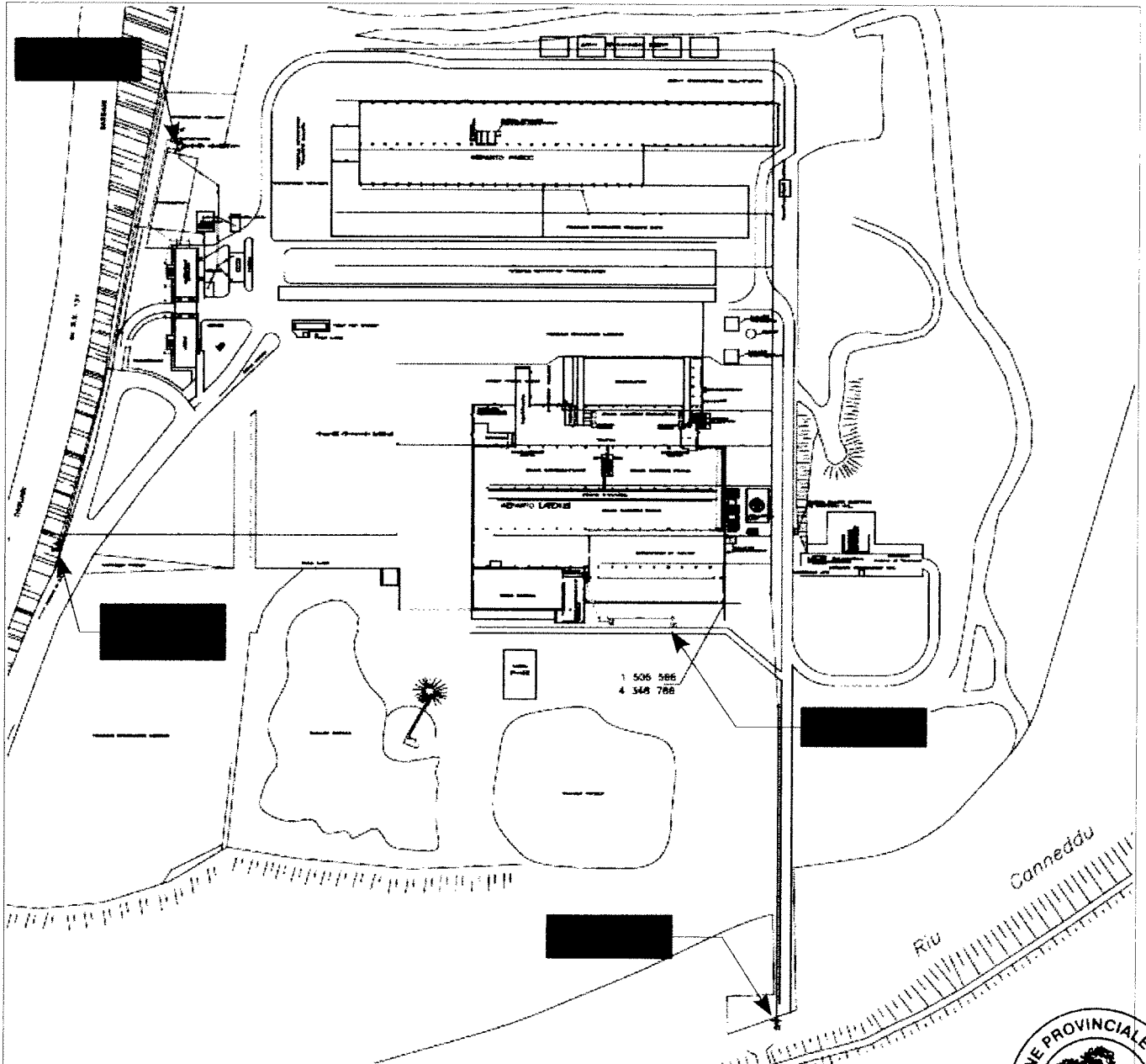
VISTA la legge 10.05.1976, n° 319;

VISTO il decreto Dell'Assessore Della Difesa Dell'Ambiente 23.06.1997 n. 1699, e segnatamente gli articoli 2 e 3;



Le acque meteoriche originate dai piazzali e dalle coperture, raccolte mediante due linee principali a cui corrispondono n. 2 scarichi di acque reflue denominati SF3 e SF4, confluiscono direttamente sul rio "Canneddu" Sestu (SF4) e sulle cunette stradali ex SS131 (SF3).

(Fig. 12 LOCALIZZAZIONE SCARICHI ACQUE REFLUE)



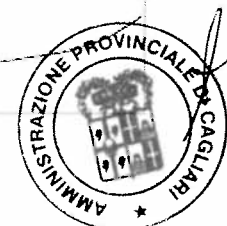
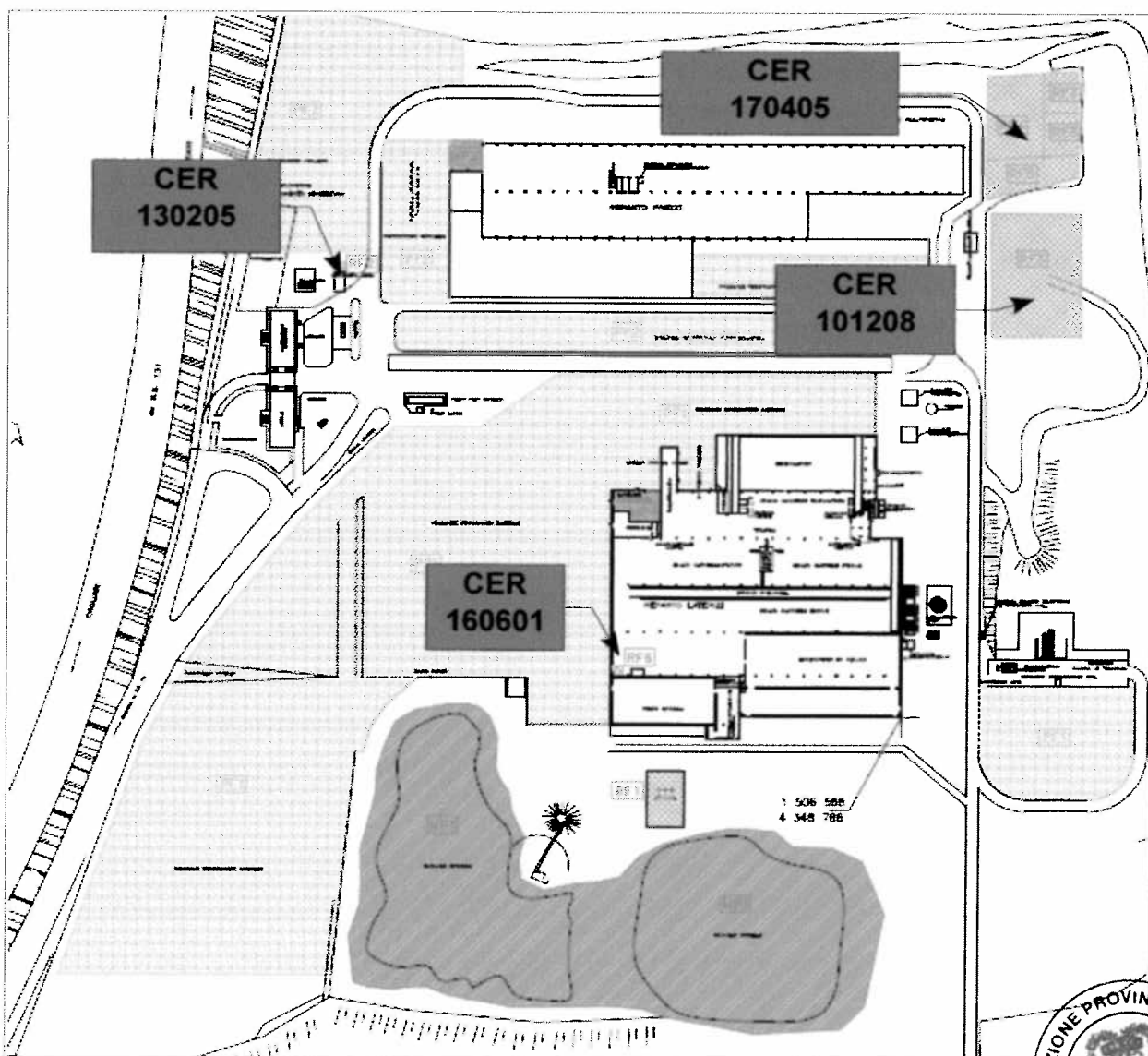
PRODUZIONE RIFIUTI

I rifiuti prodotti nelle varie fasi del processo produttivo vengono suddivisi in funzione della tipologia in apposite aree all'interno dello stabilimento e gestiti in regime di deposito temporaneo presso il luogo di produzione (art. 183 D.Lgs. 152/06 smi).

La produzione di rifiuti relativamente all'annualità 2006 risulta essere la seguente:

DESCRIZIONE	CER	QUANTITA' ANNUA	SUPERFICIE (MQ)	CAPACITA' DI DEPOSITO	CARATTERISTICA AREA
scarti di laterizi	101208	668.4 t	3.600	10.000 mc	area scoperta terra battuta
oli esausti	130205	1.434 kg	10	1.000 kg	area coperta serbatoio
batteria al piombo	160601	277 kg	2	300 kg	area coperta contenitore
ferro e acciaio	170405	158 t	100	100 mc	area scoperta vasca in calcestruzzo

(Fig. 13 LOCALIZZAZIONE DEPOSITI TEMPORANEI)

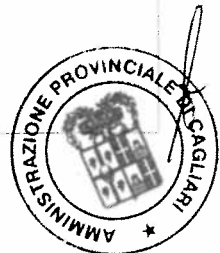
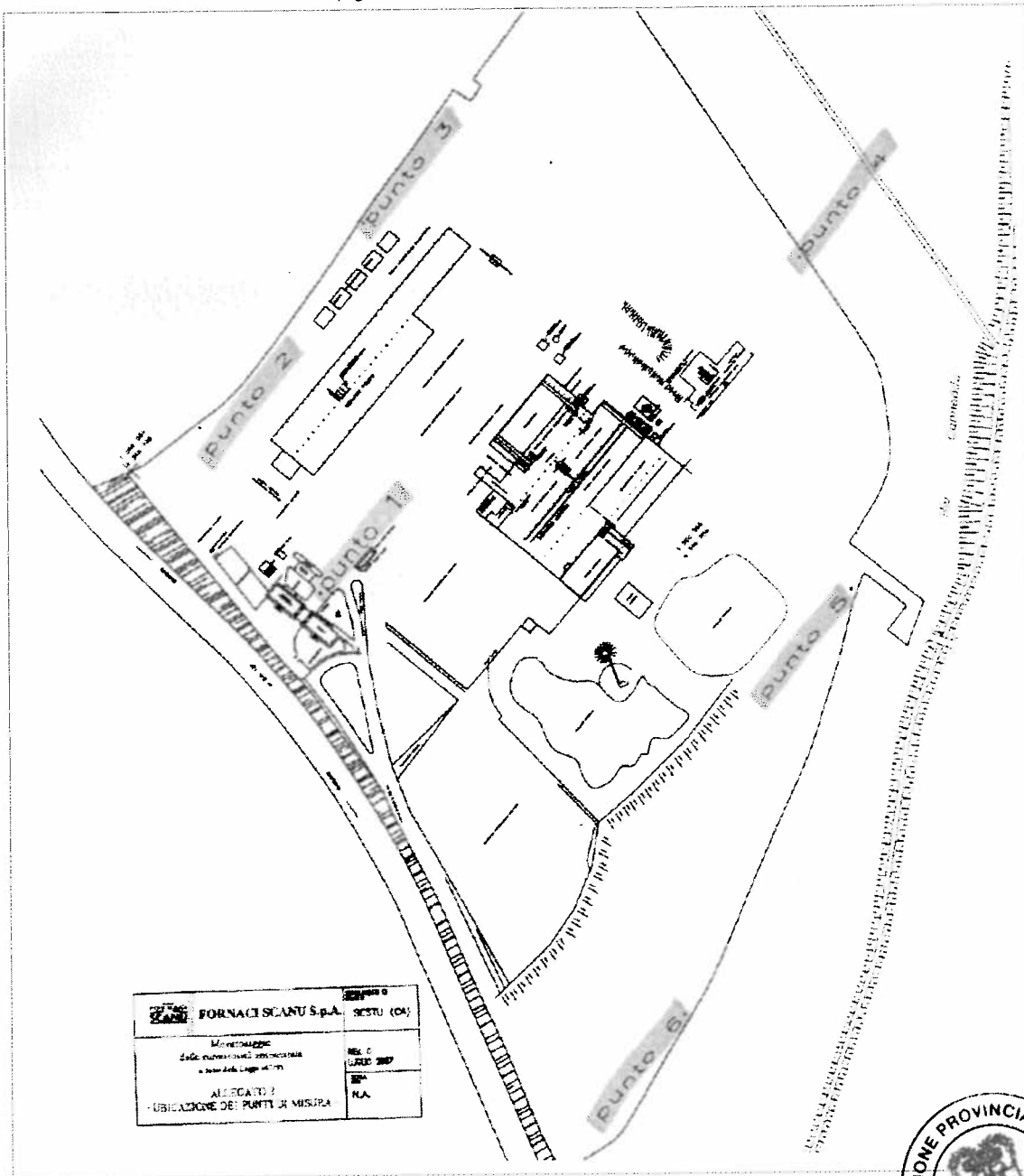


RUMORE

Dalle conclusioni a cui è pervenuto il Monitoraggio della Rumorosità Ambientale prodotto agli atti, si rileva che, considerato che l'amministrazione comunale di riferimento non ha ancora provveduto alla redazione del Piano di classificazione acustica del territorio di propria competenza, così come previsto dal DPCM 14/11/97 e dalle linee guida regionali, i livelli equivalenti Leq(A) di rumore ambientale misurati devono essere confrontati con quelli individuati relativamente alla classe "tutto il territorio nazionale", non potendo considerare la zona in cui ricade il complesso IPPC in esame come "esclusivamente industriale", da tale confronto risulta che i valori misurati lungo tutto il perimetro dello stabilimento sono inferiori a quelli limite previsti dal DPCM 14/11/1997, sia in periodo diurno che notturno.

E' da tenere comunque presente che, appena il comune territorialmente competente provvederà a predisporre la citata classificazione acustica, si renderà necessario effettuare la verifica del rispetto dei limiti assegnati.

(Fig. 14 LOCALIZZAZIONE PUNTI DI RILEVAZIONE



EMISSIONI AL SUOLO

Le potenziali fonti di inquinamento del suolo all'interno del complesso IPPC, sono rappresentate dai serbatoi **interrati** e dai serbatoi e depositi **fuori terra**, utilizzati per lo stoccaggio di combustibili e sostanze liquide impiegate sia nel processo produttivo e nelle attività di supporto, sia nella manutenzione dei mezzi e degli impianti.

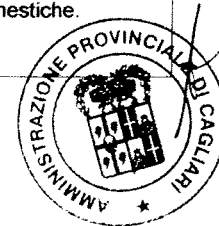
Di seguito si riportano le tabelle in cui vengono elencati i serbatoi interrati e serbatoi fuori terra presenti nello stabilimento:

SERBATOI INTERRATI			
<i>sigla</i>	<i>sostanza</i>	<i>capacità</i>	<i>stato di esercizio</i>
S1	Gasolio	20 m ³	In uso
S2	Gasolio	20 m ³	In uso
S3	Gasolio	20 m ³	In uso
S4	Gasolio	10 m ³	In uso
S5	Olio Combustibile Fluido O.C.F.	30 m ³	In uso
S6	G.P.L.	50 m ³	In uso

SERBATOI FUORI TERRA (dotati di apposita vasca di contenimento)			
<i>sigla</i>	<i>sostanza</i>	<i>capacità</i>	<i>stato di esercizio</i>
S7	Olio Combustibile Denso O.C.D. a BTZ	400 m ³	In uso
S8	Olio Combustibile Denso O.C.D. a BTZ	30 m ³	In uso
S9	Olio Combustibile Denso O.C.D. a BTZ	30 m ³	In uso
S10	Olio Combustibile Denso O.C.D. a BTZ	30 m ³	In uso

Altre potenziali fonti di inquinamento del suolo sono rappresentate da:

IDENTIFICAZIONE	MQ	CARATTERISTICHE
Deposito fanghi da impianti di potabilizzazione Capacità di stoccaggio 600 m ³	600	Basamento pavimentato in calcestruzzo, per un superficie di 600 mq, da cordolo in calcestruzzo di altezza 35 cm.
Deposito scarti di laterizi dello stabilimento Capacità di stoccaggio circa 10.000 m ³	3600	Basamento pavimentato in terra battuta, per un altezza massima di 4 metri.
n. 2 scarichi sul suolo al interno dello stabilimento "zona verde" totale 1.550 m ³ /anno	—	SF1- scarico trattato "misto di acque pretrattate del lavaggio autoveicoli e mezzi meccanici con le acque domestiche. SF2- scarico trattato "acque domestiche"



MIGLIORI TECNOLOGIE DISPONIBILI APPLICABILI AL COMPLESSO IPPC

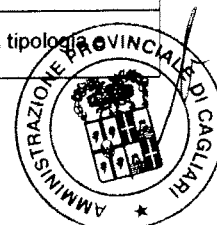
Per l'individuazione delle BAT relative agli impianti IPPC 3.5 "Fabbricazione prodotti ceramici mediante cottura in particolare tegole, mattoni, mattoni refrattari, piastrelle, gres, porcellane, con una capacità di produzione di oltre 75 tonnellate al giorno e/o con una capacità di forno superiore a 4 m³ e con una densità di colata per forno superiore a 300 kg/m³" si fa riferimento alle linee guida per l'identificazione delle Migliori Tecniche Disponibili allegate al Decreto Ministeriale 29 gennaio 2007 e pubblicate nel Supplemento ordinario, n.127 della Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.07.

MTD	Stato di applicazione	Note
APPROVVIGIONAMENTO MATERIE PRIME		

Impiego di materie prime seconde e rifiuti non pericolosi, in parziale sostituzione delle materie prime convenzionali	Applicata	impiego di fanghi di potabilizzazione in quantità sino al 5% in peso della miscela
---	-----------	--

PRE-LAVORAZIONE		
BAT per la riduzione del particolato solido		
Lavorazione delle materie prime in condizioni umide	Applicata	
chiusura dei convogliatori dei miscelatori delle materie prime	Non applicata	ADOZIONE SISTEMI DI CHIUSURA DA INTRODURRE CON SPECIFICA PRESCRIZIONE
Confinamento delle operazioni di miscelazione, macinazione e vagliatura	Non applicata	ADOZIONE SISTEMI DI CHIUSURA DA INTRODURRE CON SPECIFICA PRESCRIZIONE
Utilizzo di sistemi di trattamento dell'aria, accoppiati con filtri a maniche autopulenti	Applicata	

ESSICCAZIONE		
BAT per il risparmio energetico		
Recupero di calore dalle zone di raffreddamento dei forni di cottura	Applicata	
Ottimizzazione della circolazione dell'aria di essiccazione	Applicata	
Aggiunta di additivi non plastici nell'impasto, per ridurre il tempo di essiccazione	Non applicata	Tecnica non utilizzabile in relazione alla tipologia e proprietà del laterizio prodotto
Controllo automatico degli essiccatoi	Non applicata	ADOZIONE SISTEMI DI CONTROLLO AUTOMATIZZATO DA INTRODURRE CON SPECIFICA PRESCRIZIONE
Riduzione della massa unitaria (forati e tegole sottili)	Parzialmente applicata	L'utilizzo polistirene espanso per alcuni prodotti per riduzione di massa pari a circa 15%
Manutenzione dei sistemi di movimentazione per la riduzione degli scarti	Applicata	
BAT per la riduzione del particolato solido		
Controlli e procedure per assicurare una regolare pulizia dell'essiccatoio, delle guide dei carrelli e dei carrelli stessi	Applicata	
COTTURA		
BAT per il risparmio energetico		
Utilizzo di combustibili gassosi	Non applicata	Assenza rete di distribuzione del metano in ambito regionale; per ottimizzare la combustione nella fase di cottura è utilizzato di circa 10% GPL rispetto al totale combustibile.
Impiego di bruciatori ad alta velocità	Applicata	
Miglioramento dell'isolamento e delle tenute del forno	Applicata	
Aggiunta di polverino di carbone come combustibile nel corpo ceramico	Non applicata	Tecnica non utilizzabile in relazione alla tipologia



ESSICCAZIONE		
		proprietà del laterizio prodotto
Aggiunta all'impasto di agenti organici porizzanti (contributo energetico e riduzione della massa unitaria)	Parzialmente applicata	L'utilizzo polistirene espanso per alcuni prodotti per riduzione di massa pari a circa 15%
Controllo del contenuto di ossigeno per evitare il black coring	Non applicata	ADOZIONE SISTEMA DI CONTROLLO DA INTRODURRE CON SPECIFICA PRESCRIZIONE
Controllo del contenuto di carbonio delle argille per minimizzare il tempo di rammollimento	Non applicata	Tecnica non utilizzata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata
Riduzione della massa unitaria	Parzialmente applicata	L'utilizzo polistirene espanso per alcuni prodotti per riduzione di massa pari a circa 15%
Controllo automatico del profilo termico dei forni	Applicato	
Manutenzione dei sistemi di movimentazione per la riduzione degli scarti	Applicato	
BAT per il contenimento delle emissioni atmosferiche		
INTERVENTI PRIMARI		
Aggiunta di additivi e materie prime seconde con effetto di diluizione e per migliorare le proprietà dei prodotti	Non applicabile	Tecnica non utilizzabile in relazione alla tipologia e proprietà del laterizio prodotto
Impiego di argilla ad elevato contenuto di calcare, o aggiunta all'impasto di gesso e calcare in polvere, per la rimozione del fluoro e dello zolfo	Non applicato	Tecnica non applicata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata
Utilizzo di argilla a basso contenuto di fluoro e zolfo, se disponibile	Non applicato	Tecnica non applicata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata
Utilizzo di combustibili a basso contenuto di zolfo, quale il gas naturale	Applicato	Attualmente viene impiegato il BTZ
Riduzione della massa unitaria	Parzialmente applicato	L'utilizzo polistirene espanso per alcuni prodotti per riduzione di massa pari a circa 15%
Manutenzione dei sistemi di movimentazione per la riduzione degli scarti	Applicato	
Ricircolazione dei gas di combustione prodotti nelle zone del forno a bassa temperatura in quelle dove avviene la cottura	Applicato	
INTERVENTI SECONDARI		
Per la rimozione dei fluoruri, trattamento dei fumi con impianti di adsorbimento a secco, costituiti da letti di calcare granulare	Non applicato	Tecnica non applicata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata e dei valori di emissione degli inquinanti riscontrati, risultati già conformi ai valori limite previsti dal D.Lgs. 152/06 in assenza di sistemi di abbattimento
Per la rimozione dei fluoruri, degli ossidi di zolfo e dei cloruri, trattamento dei fumi con impianti di adsorbimento a secco, costituiti da letti di carbonato di calcio o di idrossido di calcio	Non applicato	Tecnica non applicata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata e dei valori di emissione degli inquinanti riscontrati, risultati già conformi ai valori limite previsti dal D.Lgs. 152/06 in assenza di sistemi di abbattimento
Per la rimozione dei fluoruri, degli ossidi di zolfo e dei cloruri, introduzione di polveri di calcare o di idrossido di calcio nei fumi esausti da trattare con filtri a manica	Non applicato	Tecnica non applicata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata e dei valori di emissione degli inquinanti riscontrati, risultati già conformi ai valori limite previsti dal D.Lgs. 152/06 in assenza di sistemi di abbattimento
Per la rimozione delle sostanze organiche, trattamento dei gas di combustione del forno in un combustore esterno con recupero di calore	Non applicato	Tecnica non applicata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata e dei valori di emissione degli inquinanti riscontrati, risultati già conformi ai valori limite previsti dal D.Lgs. 152/06 in assenza di sistemi di abbattimento
Per la rimozione dei fluoruri, trattamento dei fumi con impianti di adsorbimento a secco, costituiti da letti di calcare granulare	Non applicato	Tecnica non applicata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata e dei valori di emissione degli inquinanti riscontrati, risultati già conformi ai valori limite previsti dal D.Lgs. 152/06 in assenza di sistemi di abbattimento



ESSICCAZIONE

Per la rimozione dei fluoruri, degli ossidi di zolfo e dei cloruri, trattamento dei fumi con impianti di adsorbimento a secco, costituiti da letti di carbonato di calcio o di idrossido di calcio	Non applicato	Tecnica non applicata in relazione alle proprietà dell'argilla utilizzata e dei valori di emissione degli inquinanti riscontrati, risultati già conformi ai valori limite previsti dal D.Lgs. 152/06 in assenza di sistemi di abbattimento
--	---------------	--



Cagliari li, 29 giugno 2010