




Il rispetto per l’Ambiente nasce dall’impegno con cui da sempre mi rivolgo verso il Territorio in cui vivo insieme alla mia Azienda.

Tutte le persone coinvolte in IRIS Ceramica ne sono artefici all’interno dell’azienda e nello stesso tempo ne sono esempio e propulsione verso l’esterno.

L’adesione al Regolamento EMAS, sostenuta da un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla Norma UNI EN ISO 14001, intende dare maggior forza e visibilità al rispetto costruttivo di IRIS Ceramica verso l’Ambiente, portandolo verso tutti coloro che nel mondo già conoscono ed impiegano i nostri prodotti.

In tal modo intendo realizzare completamente e pienamente la promessa di “Soddisfazione del Cliente” da me espressa nella Politica della Qualità di IRIS Ceramica.

Fiorano, Febbraio 2001

Il Presidente

(Dott. Romano Minozzi)

POLITICA AZIENDALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

LA IRIS CERAMICA CONSIDERA TEMA DI IMPORTANZA FONDAMENTALE LA TUTELA DELL'AMBIENTE.

E' POLITICA DI IRIS CERAMICA:

- ⇒ salvaguardare l'integrità dell'ambiente circostante il proprio stabilimento e al suo interno rendendolo sempre più compatibile con la Comunità esterna;
- ⇒ assicurare il rispetto delle leggi relative all'ambiente e alla sicurezza attraverso un continuo e rigoroso controllo;
- ⇒ gestire, preservare e, ove possibile diminuire, l'utilizzo di risorse naturali;
- ⇒ identificare gli aspetti ambientali significativi delle proprie attività, valutarne gli impatti sull'ambiente e controllarli;
- ⇒ garantire un ambiente di lavoro sano e sicuro per tutti i lavoratori (Dipendenti e Terzi);
- ⇒ perseguire il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali per prevenire o diminuire l'inquinamento, e ridurre al minimo la produzione di sostanze inquinanti;
- ⇒ mantenere canali di informazione attivi interni ed esterni riguardo ai problemi ambientali ed alle attività ed azioni che la Società adotta per la tutela dell'Ambiente.

PER RAGGIUNGERE TALI OBIETTIVI IRIS CERAMICA E' IMPEGNATA IN UN'AZIONE CONTINUA, SISTEMATICA E CAPILLARE, IN PARTICOLARE:

- ⇒ realizza impianti conformi alle più aggiornate tecnologie, con riferimento alla Tutela dell'Ambiente;
- ⇒ valuta preventivamente sia i nuovi prodotti e processi di produzione che la modifica di quelli esistenti, al fine di identificare e mantenere sotto controllo gli aspetti ambientali, cercando ove possibile di ridurne gli effetti negativi;
- ⇒ provvede sistematicamente ai controlli sugli impianti esistenti adottando progressivamente le più idonee misure di salvaguardia attraverso interventi di miglioramento;
- ⇒ effettua il continuo monitoraggio di emissioni, scarichi liquidi e dell'utilizzo e consumo di risorse naturali;
- ⇒ monitorizza i livelli di rumorosità sia all'interno che lungo il perimetro del sito;
- ⇒ riduce, ricicla, riutilizza o smaltisce correttamente i rifiuti di qualsiasi natura;
- ⇒ definisce azioni idonee a prevenire e ridurre gli incidenti ambientali;
- ⇒ provvede all'emanazione, diffusione ed aggiornamento di procedure aziendali per la gestione dei propri impianti produttivi ed ecologici in condizioni normali, anormali e di emergenza;
- ⇒ mantiene, con iniziative di formazione, il massimo grado di professionalità del personale, con particolare riguardo ai nuovi assunti, mirando ad una crescita globale di tutti i lavoratori;
- ⇒ informa i propri fornitori di beni e servizi in merito ai principi generali della politica ambientale affinché si possa instaurare un rapporto di fattiva collaborazione;
- ⇒ riesamina periodicamente programmi, sistemi ed obiettivi, per mezzo di audits ambientali.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE – Sito di FIORANO (MO)

Revisione 01 del 18.06.2001
Regolamento CEE n. 1836/93 (EMAS)

PER MANTENERE E MIGLIORARE I RISULTATI RAGGIUNTI SU TALI TEMI E' NECESSARIA LA PARTECIPAZIONE E CONVINTA COLLABORAZIONE DI TUTTO IL PERSONALE E DEI SUOI RAPPRESENTANTI.

GARANTIRE L'INCOLUMITÀ INDIVIDUALE E LA TUTELA DELL'AMBIENTE DEVE COSTITUIRE PER TUTTI UN IMPEGNO ED UNA RESPONSABILITÀ MORALE SIA VERSO COLORO CHE PRESTANO LA PROPRIA ATTIVITÀ NELL'AMBITO AZIENDALE, SIA VERSO LA COMUNITÀ ESTERNA:

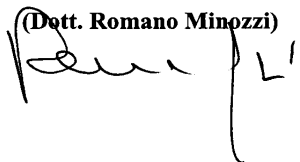
- ⇒ ciascuno, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, deve considerare la Tutela dell'Ambiente, la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro come temi di primaria importanza e come parti integranti ed inscindibili della propria attività lavorativa;
- ⇒ ciascuno è chiamato a suggerire proposte di miglioramento attinenti la propria area di attività: Iris Ceramica è disponibile per un dialogo aperto e costruttivo con ogni dipendente e con tutti gli Enti preposti istituzionalmente al controllo delle proprie attività;
- ⇒ anche le attività di imprese terze che operano nel proprio stabilimento devono svolgersi in condizioni di sicurezza e di rispetto ambientale ed è quindi compito dell'azienda, seppure nel rispetto della sfera di autonomia gestionale dell'appaltatore, attuare le azioni più opportune per raggiungere questo scopo.

QUESTA POLITICA DEVE ESSERE COMUNICATA A TUTTO IL PERSONALE DI IRIS CERAMICA E RESA NOTA, NELLA FORMA OPPORTUNA, AI FORNITORI. ESSA È DISPONIBILE AL PUBBLICO E A CHIUNQUE NE FACCIA RICHIESTA.

Fiorano, 12 Gennaio 2001


Il Presidente

(Dott. Romano Minozzi)



Il Responsabile Ambientale

(Ing. Giacomo Mazzoni)



INDICE

Politica Aziendale per la tutela dell’Ambiente	Pag. 2
1 Descrizione Insedimento di Fiorano	Pag. 5
1.1 La storia di IRIS Ceramica	Pag. 5
1.2 Lo stabilimento di Fiorano - Collocamento geografico	Pag. 6
2 Descrizione del prodotto e del processo	Pag. 12
2.1 Il Prodotto	Pag. 12
2.2 Il Processo	Pag. 13
3 Analisi ambientale iniziale e prestazioni ambientali	Pag. 17
3.1 Emissioni in atmosfera	Pag. 21
3.2 Polverosità	Pag. 26
3.3 Rumore Interno	Pag. 26
3.4 Rumore Esterno	Pag. 27
3.5 Rifiuti	Pag. 28
3.6 Scarichi Idrici	Pag. 31
3.7 Consumi Idrici	Pag. 32
3.8 Consumi di Materie Prime	Pag. 34
3.9 Consumi Energetici	Pag. 36
3.10 Traffico autoveicolare indotto	Pag. 38
3.11 PCT e PCB	Pag. 39
3.12 Amianto	Pag. 39
3.13 Campi elettromagnetici	Pag. 39
3.14 Contaminazione del terreno	Pag. 39
3.15 Impatto visivo	Pag. 40
3.16 Esondabilità	Pag. 40
3.17 Sismicità	Pag. 40
3.18 Incidenti Ambientali e Infortuni	Pag. 40
4 Sistema di Gestione Ambientale	Pag. 41
4.1 Organizzazione del Sistema di Gestione Ambientale	Pag. 41
4.2 Struttura del Sistema di Gestione Ambientale	Pag. 42
4.3 La prevenzione delle emergenze	Pag. 44
4.4 Rapporti con i fornitori	Pag. 44
4.5 La comunicazione con la Comunità e le Autorità locali	Pag. 44
5 Obiettivi di Miglioramento	Pag. 45
Bibliografia	Pag. 48
Glossario	Pag. 49
Norme e Leggi di Riferimento	Pag. 50
Le modalità relative alla Dichiarazione Ambientale	Pag. 52

1 Descrizione Inseadimento IRIS Ceramica Stabilimento di Fiorano

Le caratteristiche del luogo di insediamento di Iris Ceramica S.p.A. stabilimento di Fiorano, e le condizioni con cui lo stabilimento è inserito nel territorio, sono state attentamente valutate, nella consapevolezza che tali caratteristiche e condizioni, se non conosciute, e correttamente gestite, potrebbero comportare rischi per l'ambiente.

1.1 La storia di IRIS Ceramica

L'evoluzione nel tempo si è sviluppata attraverso le seguenti tappe principali:

- **1961** = viene fondata la "RES Ceramica " in via Ghiarola Nuova 128 a Fiorano dalla quale avrà origine la IRIS Ceramica.
- **1967** = Viene costruito lo stabilimento "SIRI", l'attuale IRIS Stabilimento di Fiorano.
- **1973** = Viene acquisito lo stabilimento ceramico "Apollo" di Cavola nel comune di Toano (RE), l'attuale IRIS Stabilimento di Cavola.
- **1974** = Viene costruito lo stabilimento di Viano per la produzione di supporto ceramico da smaltare.
- **1984** = Viene costruito lo stabilimento di Sassuolo per la produzione di monocottura e impasto ceramici per vendita a terzi.
- **1997** = Viene radicalmente ristrutturato lo stabilimento produttivo di Fiorano Via Ghiarola Nuova n. 128 che passa dalla produzione di supporto da smaltare a stabilimento di miscelazione e macinazione di materie prime per impasti ceramici che assume la denominazione IRIS Stabilimento "TECHNOMIX".
- **1997** = Viene ristrutturato lo Stabilimento di Sassuolo in modo che una parte di tale stabilimento dalla produzione di monocottura passi alla produzione di grès porcellanato.

Attualmente IRIS Ceramica è leader di un gruppo che comprende 9 stabilimenti produttivi nel comprensorio delle Ceramica di Sassuolo, ed occupa oltre 2000 dipendenti producendo ogni anno 40 milioni di m² di piastrelle.

La storia imprenditoriale è caratterizzata da una costante espansione secondo una logica di sviluppo verticale (dalle materie prime al prodotto finito), motivata anche dalla volontà di controllare e mantenere elevati gli standard di qualità, unita ad una strategia di commercializzazione di un'offerta completa, sia per tipologie di prodotti che per proposta di servizi, capace di soddisfare i bisogni del cliente dalla progettazione alla realizzazione:

- CST srl e MAFFEI spa Ind. Minerarie per l'estrazione delle materie prime

- ARCO per la preparazione degli smalti
- GRANITIFIANDRE spa e ARIOSTEA spa sono state acquisite per le tipologie di prodotto
- TECHNOKOLLA srl è stata creata per la produzione di adesivi per l'edilizia
- TECHNOPOSA per l'applicazione delle piastrelle
- diverse realtà commerciali all'estero segnano la propria presenza diretta in alcuni mercati internazionali.

Da sempre IRIS Ceramica ha creduto e investito nella ricerca e nell'innovazione tecnologica, prestando attenzione alle problematiche ambientali correlate al proprio ciclo tecnologico, sviluppando una filosofia imprenditoriale rivolta al rispetto dell'ambiente, ispirata dalla convinzione che ECOLOGIA significa anche ECONOMIA.

1.2 Lo stabilimento di Fiorano - Collocamento geografico

Il sito di Fiorano produce annualmente circa 5 milioni di m² di piastrelle in monocottura con un impiego di manodopera totale di 224 addetti ed opera nel comprensorio ceramico di Sassuolo che geograficamente comprende la parte meridionale delle provincie di Reggio Emilia e di Modena, zona pedemontana, in cui sono concentrati oltre 200 stabilimenti con più di 21.000 occupati e con una produzione di circa 480 milioni di m² all'anno di piastrelle, che rappresentano circa l'80% della produzione totale italiana e circa il 20% di quella mondiale.

Come rilevabile dallo studio: "Produzione di Piastrelle da Pavimento e Rivestimento nel distretto ceramico Sassuolo-Scandiano", Ottobre 2000, (Sistemi Ambientali: G.Busani – A.R.P.A. Sezione Provinciale di Modena, F. Capuano – A.R.P.A. Sezione Provinciale di Reggio Emilia) gli impatti ambientali maggiormente significativi del comparto produttivo sono: consumi idrici (3.850.000 m³ nel 1999 che rappresentano il 53% del fabbisogno), produzione di rifiuti di processo (286.000 t nel 1999 che per l'85-90% vengono riutilizzati in produzione), carico inquinante delle emissioni in atmosfera (1944 t di inquinanti emessi rilevabile dall'ultimo rapporto integrato sull'ambiente), traffico veicolare indotto che nel 1999 è stato stimato in circa 20.000 automezzi al giorno).

Per quest'ultimo aspetto si rileva una tendenza negli ultimi anni all'aumento del livello di Particelle Totali Sospese con valori prossimi al livello di attenzione; in merito diventa sempre più urgente ed auspicabile la elaborazione di piani di risanamento regionali.

Il Sito è ubicato nella periferia a nord del centro di Fiorano, in provincia di Modena in zona a destinazione d'uso "industriale" come previsto dal PRG del Comune di Fiorano.

Il Sito si trova a circa 15 km a sud-ovest di Modena e a 25 km a sud-est di Reggio Emilia, nel cosiddetto “comprensorio ceramico” posto tra le due suddette province, nel centro della regione Emilia Romagna.

Iris Ceramica Stabilimento di Fiorano è facilmente raggiungibile:

- via terra, dal nord utilizzando autostrade A1, A13 e A22 ; dal sud sempre tramite la A1, A14 e la A15 ;
- via aerea, tramite l'aeroporto “Guglielmo Marconi” di Bologna o gli aeroporti di Milano “Linate” e “Malpensa”.

Le attività di insediamenti confinanti sono tipiche del comparto produttivo: a Nord un stabilimento di produzione di piastrelle in ceramica, al di là di Via Ghiarola Nuova, a Est: un magazzino di piastrelle, a sud: una rivendita di materiali elettrici, un deposito per il commercio di piastrelle, un'attività di miscelazione e confezionamento di additivi chimici per ceramica, una officina per impianti ceramici, ad Ovest: uno stabilimento di produzione di smalti e coloranti per ceramica, un sito di produzione di adesivi e collanti per l'edilizia, un'attività di taglio di piastrelle e un deposito di piastrelle.

A carico di tali attività non si segnalano incidenti ambientali.

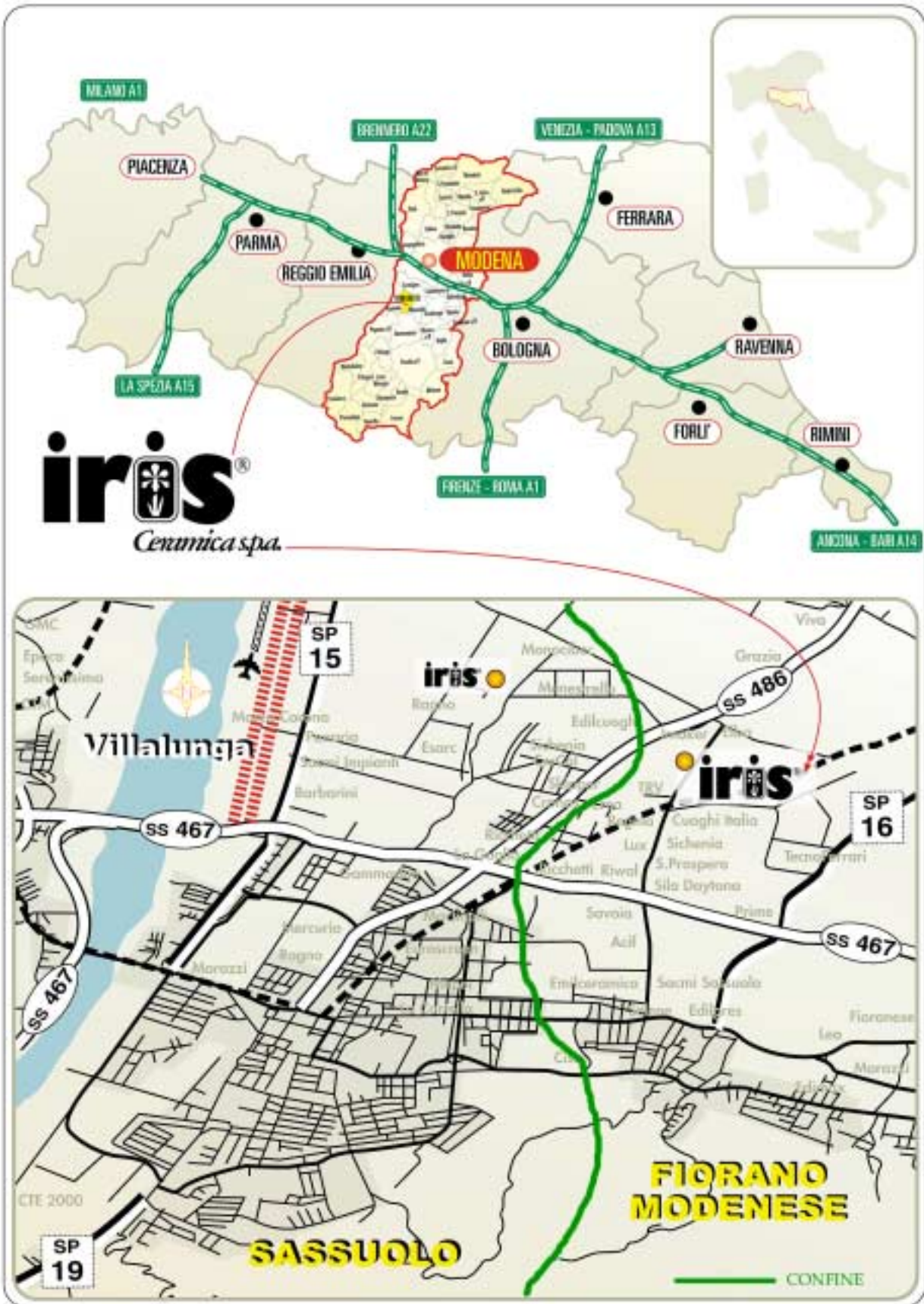
Il Sito in esame occupa un'area totale di 121.000 m², sin dall'inizio dell'attività di proprietà di IRIS Ceramica e precedentemente adibita ad uso agricolo, in parte nell'ambito territoriale del Comune di Fiorano (69.000 m²) ed in parte in quello di Sassuolo (52.000 m²). La superficie coperta totale è di circa 77.000 m² (45.000 m² in Fiorano – 32.000 m² in Sassuolo. Eccezion fatta per circa 2000 m² di verde, l'intera superficie scoperta (44.000 m²) è asfaltata e non destinata allo stoccaggio di rifiuti.

La superficie coperta comprende le aree di produzione e l'area palazzina uffici e magazzini. Tale area è delimitata a nord da insediamenti industriali della stessa tipologia, a est con Via Ghiarola Nuova, strada di collegamento con la città di Modena, a sud con insediamenti di ditte artigiane e con la ferrovia provinciale Sassuolo-Modena, mentre ad ovest confina con industrie della stessa tipologia e con la strada statale n. 467 che collega Sassuolo con Modena.

Le tavole grafiche che seguono forniscono una precisa rappresentazione della ubicazione del sito su crescenti livelli di dettaglio (la prima tavola, a pagina 8, non è in scala per meglio evidenziare la zona di interesse).

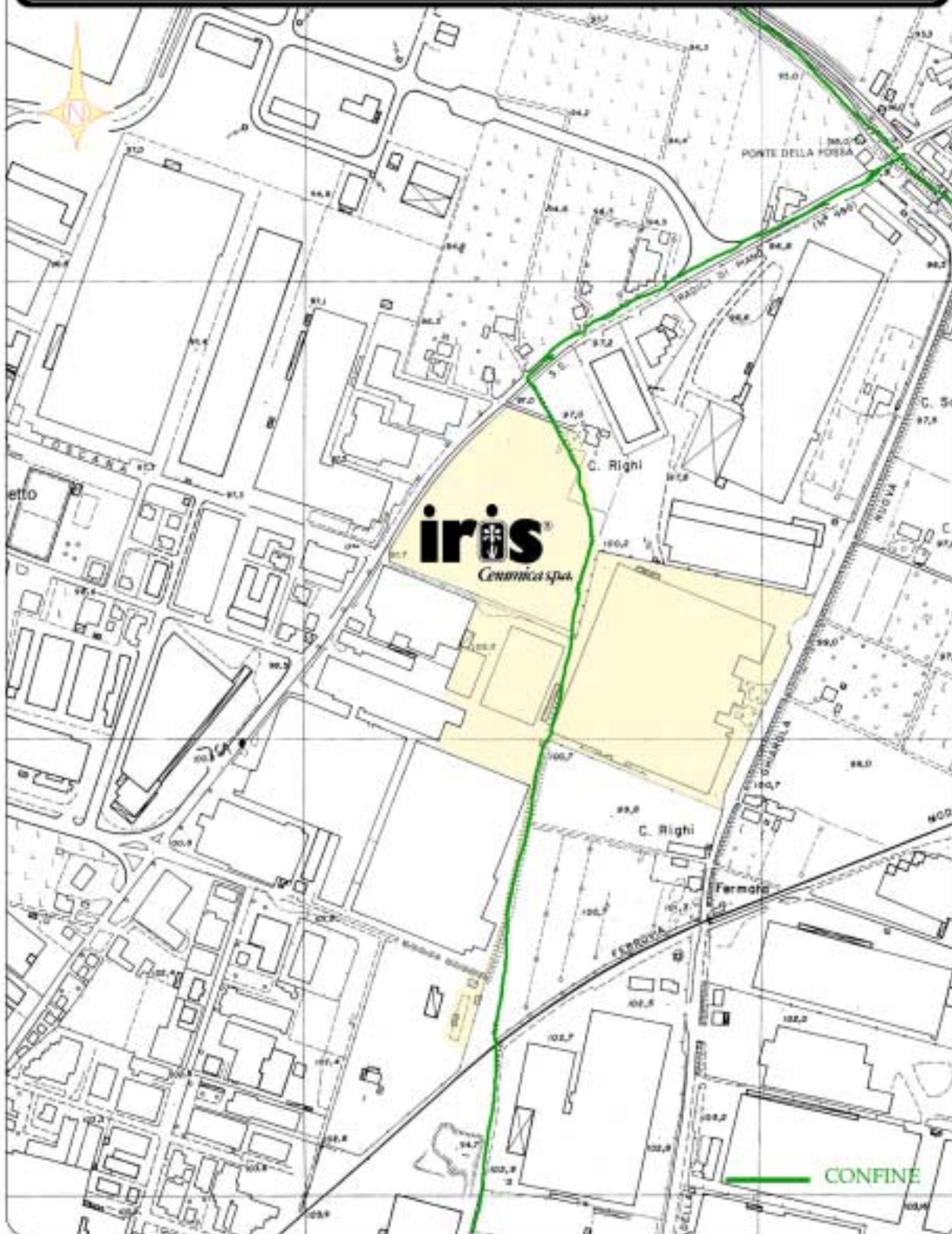
DICHIARAZIONE AMBIENTALE – Sito di FIORANO (MO)

Revisione 01 del 18.06.2001
Regolamento CEE n. 1836/93 (EMAS)

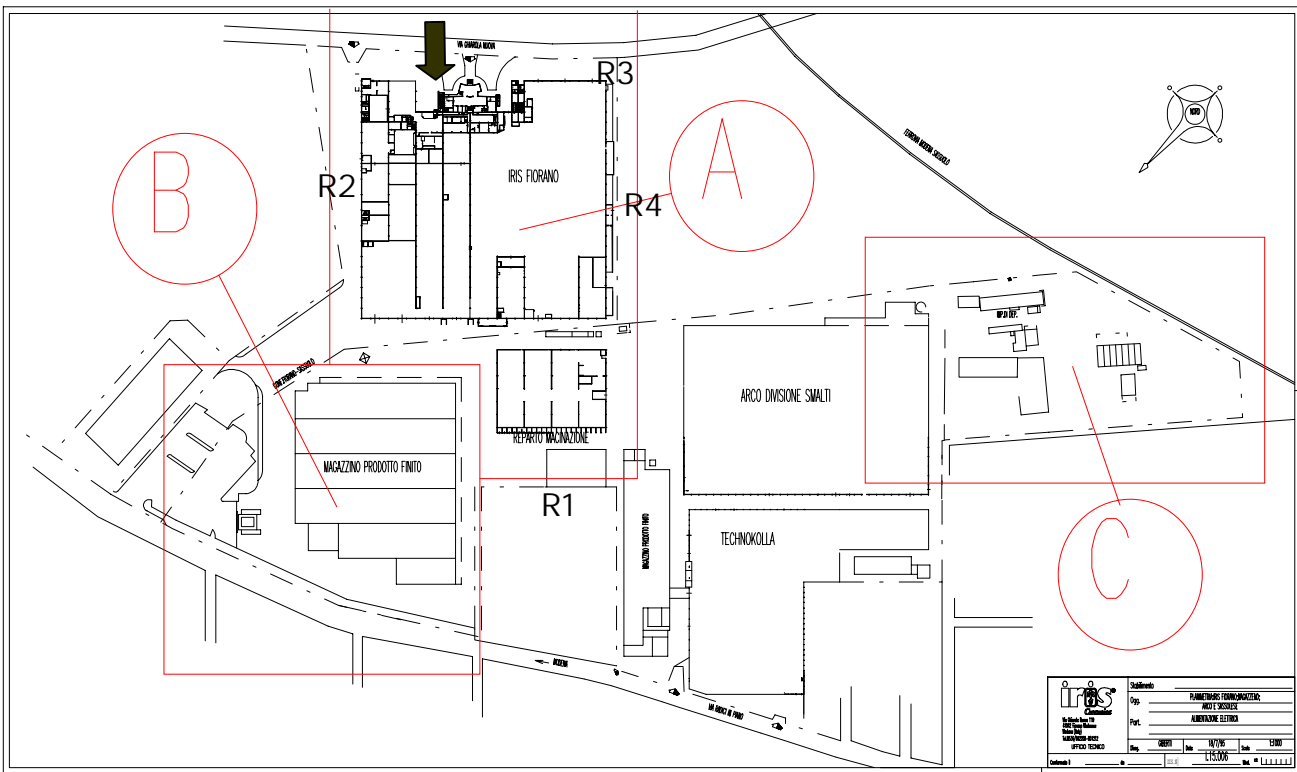


Inserimento del sito di FIORANO nel territorio

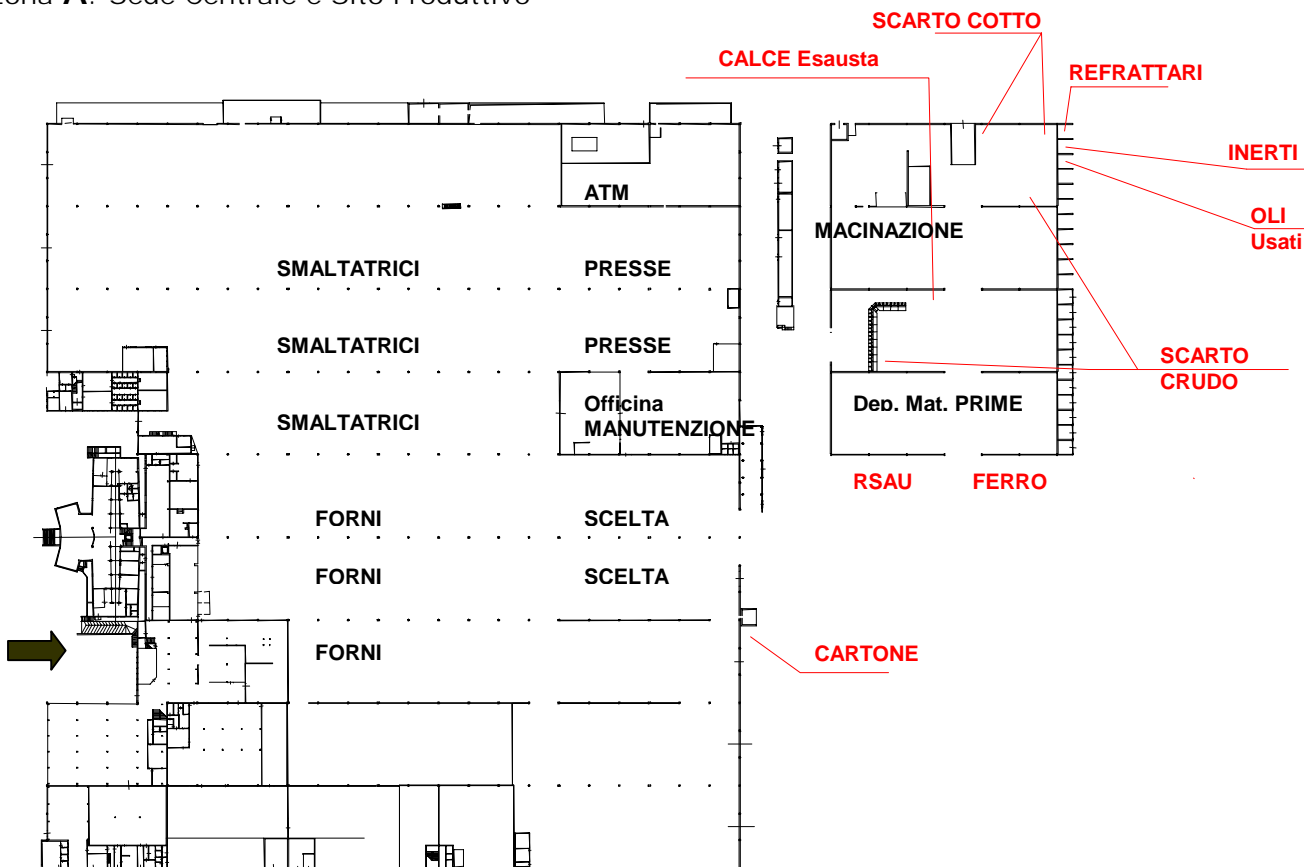
Estratto della Carta Tecnica Regionale del Dicembre 1985



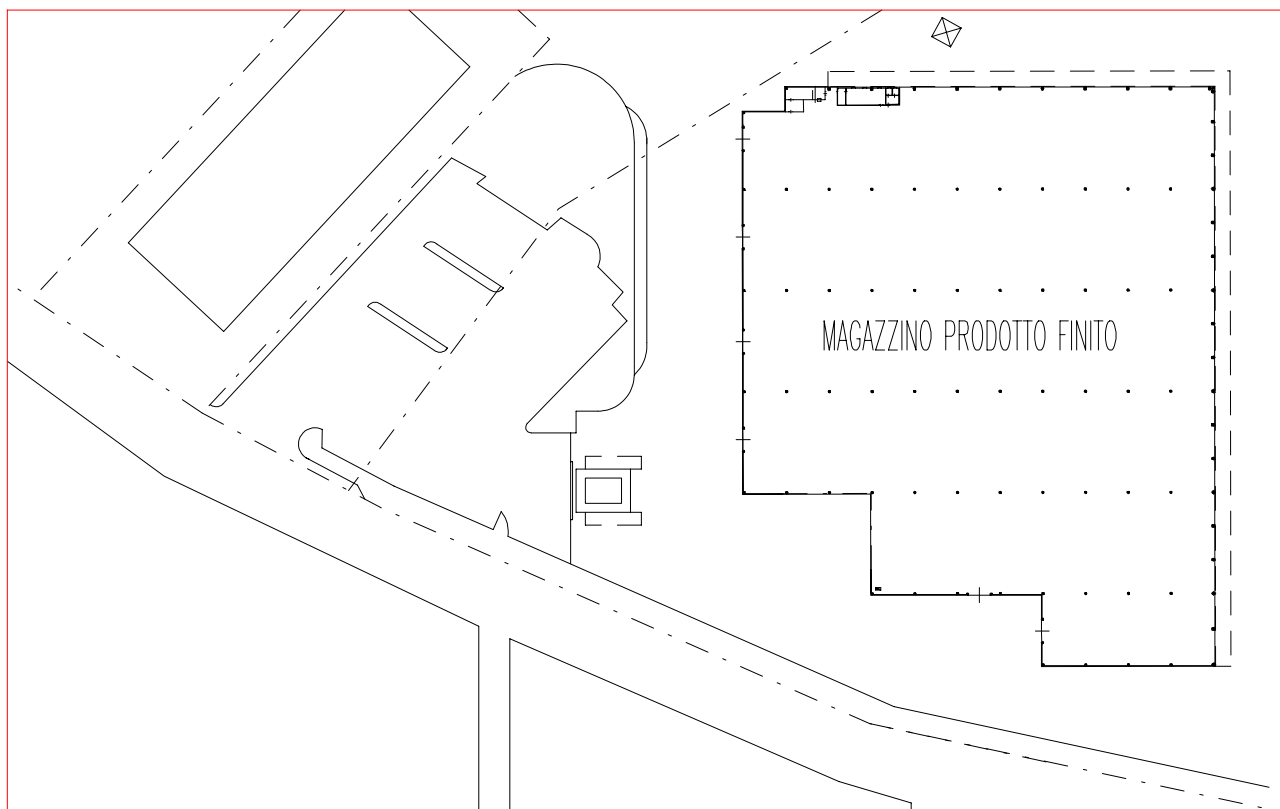
Planimetria Generale del Sito



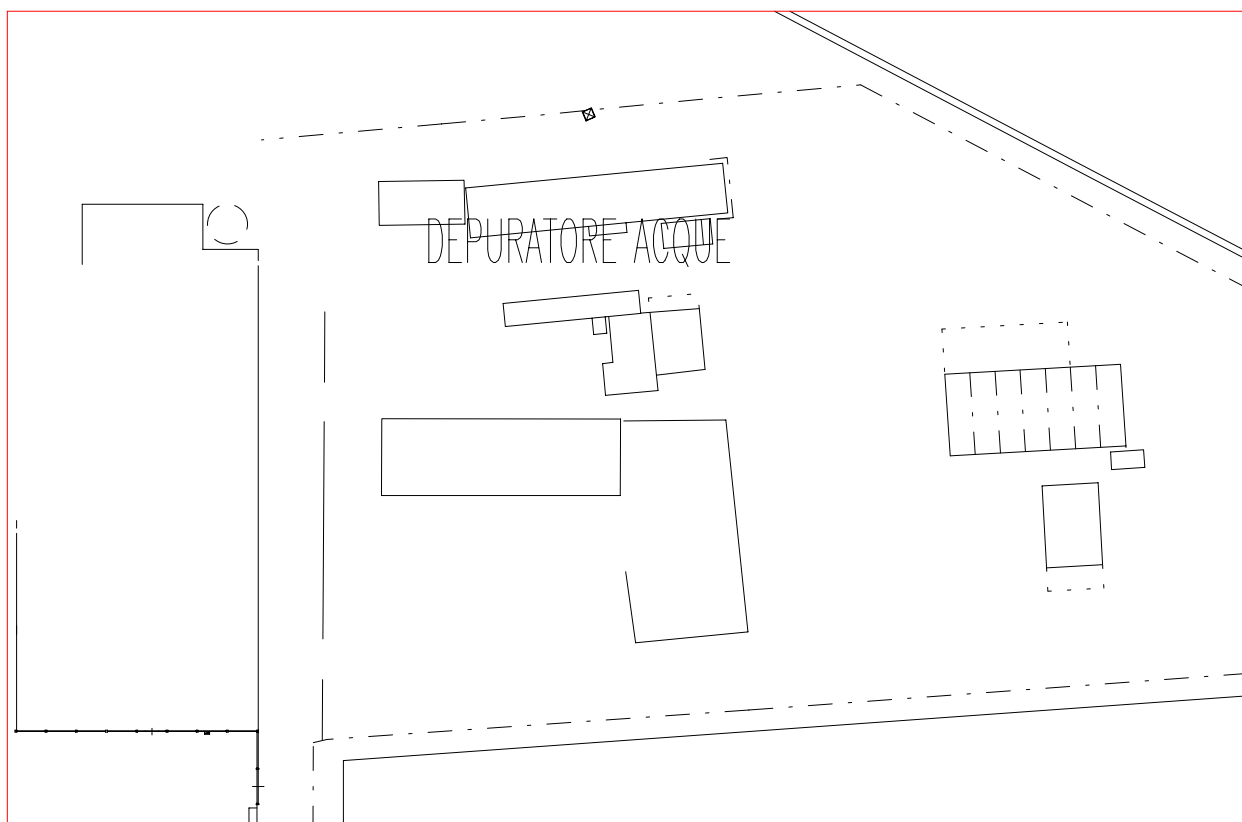
Zona **A**: Sede Centrale e Sito Produttivo



Zona **B**: Magazzino Centrale Prodotto Finito



Zona **C**: Impianto Depurazione Acque tecnologiche



2. Descrizione del prodotto e del processo

2.1 Il Prodotto

Lo Stabilimento di Fiorano di Iris Ceramica divide la sua produzione in due distinte tipologie:

- Il "Semigrès", che è un particolare tipo di prodotto ceramico per rivestimenti, continua la più antica tradizione nel campo dei rivestimenti con risultati estetici di brillantezza e di decorazione di altissimo livello.

- La monocottura ad impasto bianco, che è un prodotto affermato sul mercato per le caratteristiche di ingelività, resistenza all'abrasione e per le ormai universalmente riconosciute caratteristiche estetiche.

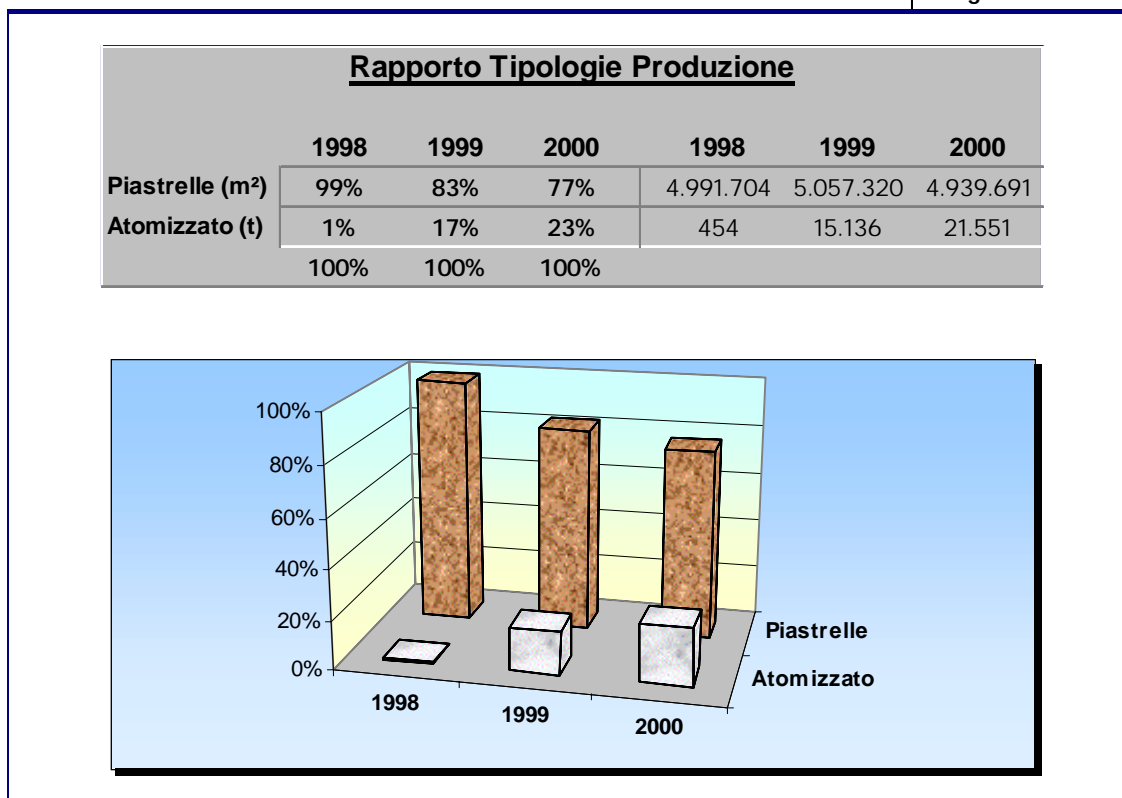
IRIS Ceramica occupa una posizione di leadership a livello mondiale non solo nella produzione, ma anche nella ricerca e sviluppo di questi materiali offrendo una gamma produttiva estremamente ampia che comprende prodotti di diversi colori e rifinitura superficiale, e formati che possono variare da dimensioni di 20x20 cm fino a lastre di 35x48 cm.

Inoltre è in grado di fornire argilla atomizzata ad aziende del comparto per le quali detto materiale costituisce un semilavorato per la produzione di piastrelle da rivestimento.

Nel 2000 lo stabilimento di Fiorano ha prodotto circa 5 milioni di metri quadrati e circa 29000 tonnellate di atomizzato venduto.

Come si evince dalla figura 2.1.1 negli ultimi due anni l'incidenza in peso della produzione di argilla atomizzata destinata a terzi assume una discreta rilevanza e consente una migliore ottimizzazione della tecnologia disponibile.

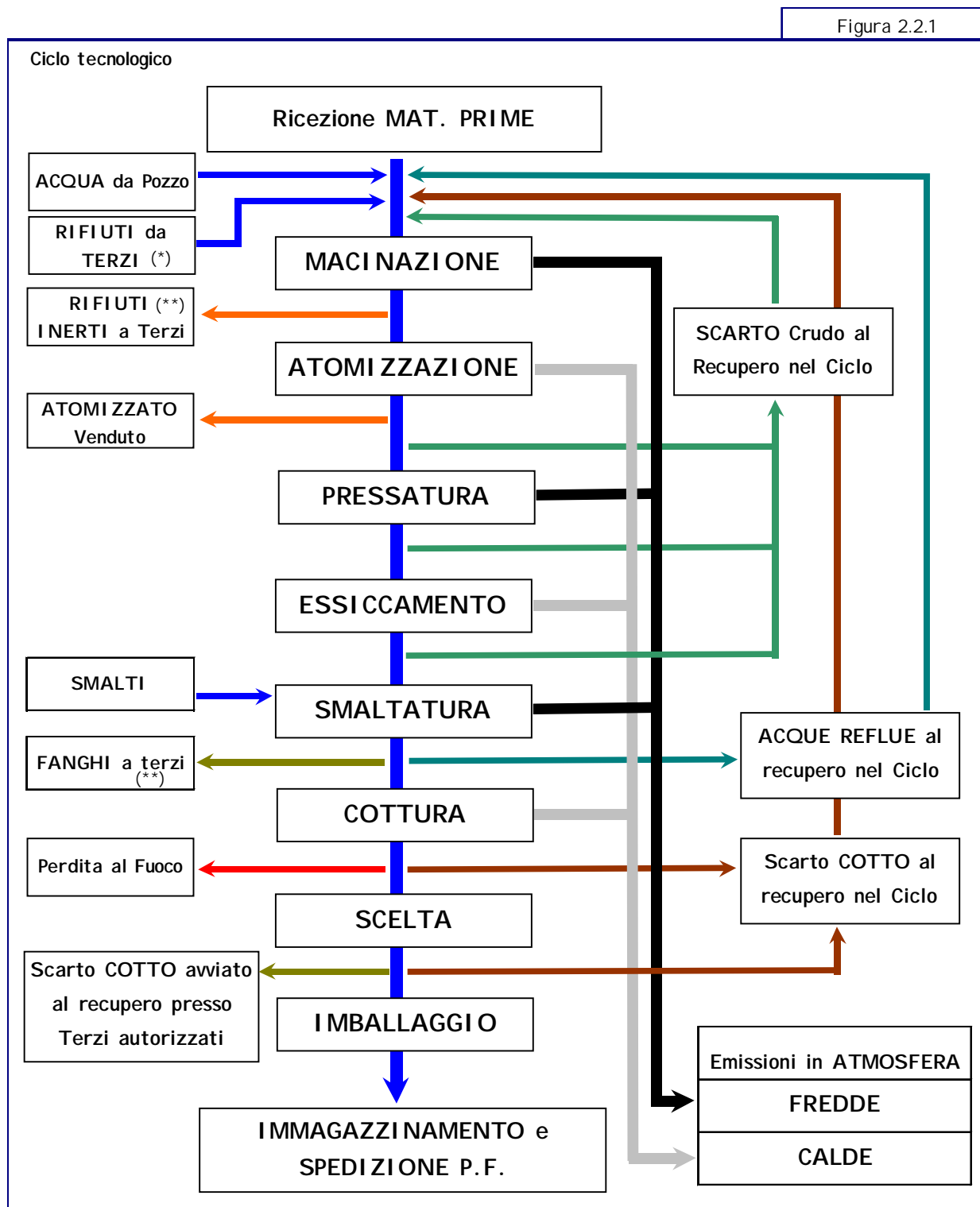
Figura 2.1.1



2.2 Il Processo

Il processo di produzione, illustrato nella figura 2.2.1, è articolato in una serie di operazioni condotte in modo da garantire la sicurezza sia del personale addetto, sia della movimentazione/utilizzo dei materiali per prevenirne perdite accidentali, sia dei materiali utilizzati in termini qualitativi.

Sono rappresentati i flussi di materiali in entrata e in uscita.



(*) Vedi paragrafo 3.8 pag. 34

(**) Rifiuti destinati a terzi autorizzati per operazioni di recupero e/o smaltimento

Descrizione del flusso produttivo

Arrivo, immagazzinamento e avvio in produzione Materie Prime

Le materie prime utilizzate sono principalmente di tre tipi: argillose, sabbiose (quarzifere) e feldspatiche.

La parte argillosa, comprendente anche i caolini, conferisce all'impasto la plasticità necessaria alla manipolazione del prodotto in verde (pressato), conferendogli la resistenza meccanica per facilitare la sua movimentazione.

La parte quarzifera limita le dilatazioni/ritiri in cottura date dalle argille contenute nell'impasto. La parte feldspatica permette durante la cottura la formazione vetrosa, che consente a sua volta la compattazione del pezzo ceramico, riducendo problemi inerenti all'assorbimento d'acqua del prodotto finito.

Le materie arrivano tramite autotreni, che possono giungere direttamente dai luoghi d'origine (cave), o da scali ferroviari e navali.

Stoccate in appositi box coperti, subiscono il controllo da parte dell'accettazione, per riscontrarne la conformità alle specifiche concordate con il fornitore.

Tramite trasporto a nastri, sono ulteriormente stoccate in box di dimensioni più piccole, posti nelle immediate vicinanze delle tramogge di carico del mulino continuo, dove avviene la fase di macinazione ad umido.

Oltre alle materie prime citate vengono utilizzati coloranti, fritte, veicoli serigrafici (vedi pag. 35) che sono adeguatamente stoccati (al coperto, su pavimento con drenaggio, in fusti o taniche) per evitare possibilità di perdite nell'ambiente.

Macinazione

Le materie prime, opportunamente miscelate, in automatico, nelle percentuali stabilite dalle formule emesse dal Laboratorio di Ricerca e Sviluppo, sono introdotte, previo mescolamento con una piccola quantità d'acqua, nel mulino continuo.

Contemporaneamente alle materie prime è introdotta ulteriore acqua, con percentuale variabile da trenta a quaranta per cento in funzione della composizione dell'impasto, e miscela di deflocculanti liquidi organici e inorganici.

L'acqua utilizzata nella macinazione ad umido è prevalentemente quella di raccolta dopo un primo utilizzo in altre fasi di lavorazione, attinta da un pozzo artesiano.

Le funzioni principali del deflocculante sono quelle di disperdere le singole particelle delle materie prime, evitando così l'aggregazione delle stesse, permettendo la formazione di una sospensione acquosa con conseguente omogeneizzazione di tutti i componenti ed, inoltre, di aumentare la fluidità della sospensione stessa diminuendone la viscosità apparente, consentendo in questo modo lo scarico dal mulino alle vasche di stoccaggio. Questa sospensione in acqua delle materie prime dell'impasto finemente macinato è chiamata "barbottina".

La macinazione ad umido è necessaria per fornire all'impasto un residuo secco con curva granulometrica variabile da decine di micron a poche centinaia di micron. Tale finezza è

indispensabile per produrre un materiale finito con caratteristiche tecniche d'assorbimento, resistenza meccanica e lucentezza anche migliori di prodotti naturali, quali marmi e graniti.

Il mulino continuo è diviso in camere, separate da diaframmi, che permettono il passaggio solo alla parte più fine della barbotina.

La macinazione è ottenuta per rotolamento e continuo impatto dei corpi macinanti con le particelle dell'impasto durante la rotazione del mulino, introdotti al suo interno con tempi e quantità ben stabilite.

I corpi macinanti utilizzati sono di due tipi: sfere di allumina sinterizzata costituite da ossido di alluminio, leganti (Allubit) e ciottoli di silice naturale (ciottoli della Manica); sono di vario diametro e sono introdotti nelle camere in base al diametro stesso (corpi macinanti grossi in prima camera per sgrossare, piccoli in ultima camera per raffinare).

La barbotina in uscita dal mulino continuo è setacciata con vibrovagli e stoccata in vasche d'acciaio dotate d'agitatori.

La barbotina è inoltre soggetta a controlli periodici per verificarne la conformità alle specifiche tecniche stabilite dal Laboratorio Controllo Qualità.

Atomizzazione barbotina

Tramite pompe a pressione variabile da venti a trenta atmosfere, la barbotina è spruzzata negli atomizzatori (cilindri d'acciaio con cono di scarico), dove viene nebulizzata da appositi ugelli con fori diamantati; successivamente viene immessa aria calda che essicca le gocce di barbotina producendo l'atomizzato.

L'essiccazione della barbotina è operata in modo da ottenere un'umidità media intorno al 5-6%.

Tramite movimentazione a nastri trasportatori il prodotto viene stoccato in sili d'acciaio.

L'atomizzato non è altro che un insieme di piccoli granuli con curva granulometrica variabile da poche decine di micron a cinquecento micron.

La granulometrica dell'atomizzato viene controllata periodicamente dal laboratorio per verificare che sia all'interno delle specifiche tecniche; ciò al fine di ottenere una scorrevolezza ottimale in fase di carico degli stampi delle presse, per produrre una buona compattazione in fase di pressatura.

Pressatura

Tramite nastri trasportatori, le miscele d'atomizzato sono estratte dai sili e portate alle tramogge di carico delle varie presse.

L'estrazione della miscela d'atomizzato ed il successivo carico dello stampo della pressa è effettuato con appositi "carrelli".

La pressatura vera e propria avviene tramite compressione dell'atomizzato all'interno di due superfici: si ottiene così la piastrella cruda, che è espulsa dalla pressa e trasportata tramite cinghie all'interno dell'essiccatoio.

Il processo di pressatura è controllato dal laboratorio tramite staffette della produzione per verificare le caratteristiche dimensionali e qualitative.

Essiccazione

L'essiccazione della piastrella cruda avviene in essiccatoi a bilancelle, tramite afflusso d'aria calda prodotta da un bruciatore.

La piastrella essiccata viene convogliata nelle linee di smaltatura.

Smaltatura

Le piastrelle all'uscita dell'essiccatoio vengono portate sulla linea di smaltatura dove avviene l'applicazione dello smalto che conferisce l'aspetto estetico finale alla superficie del prodotto.

Le tecniche di applicazione dello smalto sono tante e variabili da prodotto a prodotto per cui si descrive di seguito il metodo più diffuso citando eventuali variabili.

Dopo una prima facoltativa applicazione di smalto di preparazione (ingobbio) le piastrelle passano all'interno di cabine di smaltatura dove attraverso doppi dischi o aerografi vengono applicate quantità variabili di smalto.

Successivamente per migliorare l'aspetto estetico del prodotto possono essere applicate polveri, scaglie, granuli o applicazioni serigrafiche.

Quest'ultima tecnica è senz'altro la più utilizzata e consiste nel far passare, grazie alla pressione di una spatola, lo smalto serigrafico attraverso le maglie di una tela, lasciate vuote, sulla quale è stato preinciso il disegno voluto. La combinazione di più applicazioni serigrafiche conferisce effetti estetici di notevole pregio e dettaglio.

Di norma una applicazione di smalto finale con doppi dischi chiude l'operazione di smaltatura avviando le piastrelle allo stoccaggio o direttamente al forno di cottura.

Cottura

I forni utilizzati per la cottura della piastrella sono monostrato a rulli, con bruciatori a metano che possono raggiungere temperature di milleduecentocinquanta gradi centigradi.

Durante il ciclo, la piastrella è preriscaldata, cotta e raffreddata; quindi, il pezzo in uscita dal forno è stoccato in appositi parcheggi per il cotto, pronto per l'operazione di scelta.

Scelta

Nella fase di scelta, per ogni singola piastrella, sono controllate le caratteristiche dimensionali (rettilineità dei lati, squadratura, ortogonalità e planarità) e qualitative (aspetto visivo, tono, difetti superficiali).

Imballaggio

Il materiale è inscatolato ed imballato all'uscita di ogni macchina di scelta e successivamente immagazzinato.

Magazzino spedizioni

Il prodotto finito, così imballato e immagazzinato, è pronto per essere spedito tramite autotreni o container all'utilizzatore finale.

3 Analisi ambientale iniziale e prestazioni ambientali di IRIS Ceramica stabilimento di Fiorano

L'Analisi Ambientale Iniziale⁽¹⁾, in conformità con quanto richiesto dal Regolamento EMAS, è stata effettuata prendendo in esame tutte le attività aziendali riferibili al Sito che presentano aspetti capaci di generare effetti ambientali.

Così sono stati valutati processo produttivo, logistico, manutentivo, di microclima, di ciclo idrico, dei rifiuti, dei ricicli interni, di consumi energetici e di materie prime, delle caratteristiche del territorio di insediamento e sono stati identificati come pertinenti al sito gli aspetti/effetti ambientali riportati nella figura 3.1

Un gruppo di lavoro composto dai responsabili delle diverse attività interessate al tema ambientale ha definito per ciascuno degli aspetti/effetti ambientali il livello di significatività, tenendo conto sia delle situazioni operative normali, sia di quelle anormali e di emergenza, in base a predeterminati criteri di significatività:

- Rispetto delle prescrizioni legislative
- Congruenza con la Politica Ambientale espressa dall'Alta Direzione
- Sensibilità del territorio
- Segnalazioni da parti interessate
- Impatti generati in condizioni normali, anomale e di emergenza

Il risultato di tale metodo è riepilogato nella figura 3.2, nella quale gli effetti ambientali positivi sono rilevabili dalla colorazione verde del simbolo (●).

DICHIARAZIONE AMBIENTALE – Sito di FIORANO (MO)

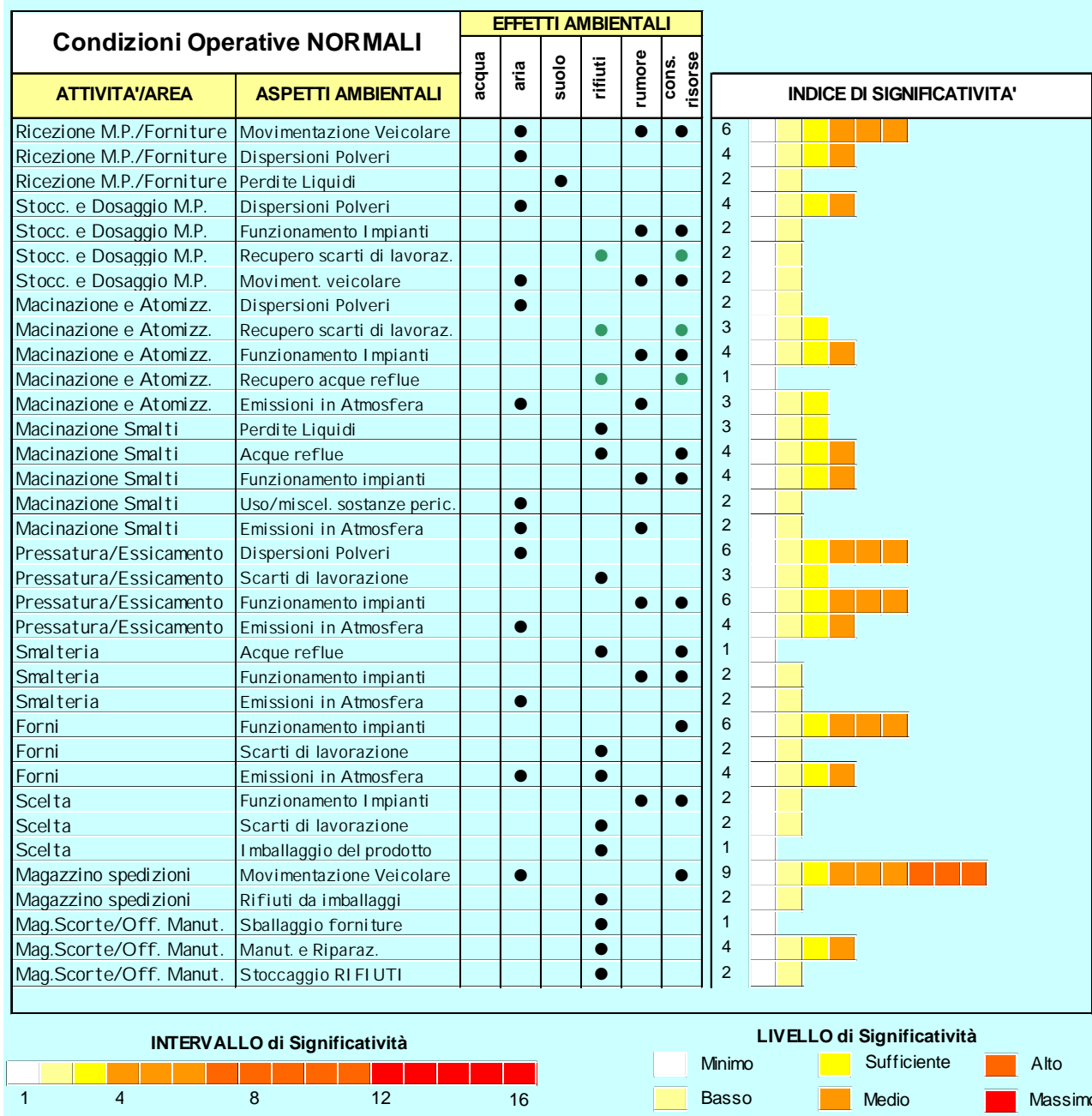
Revisione 01 del 18.06.2001
Regolamento CEE n. 1836/93 (EMAS)

Figura 3.1

Aspetto/Effetto Ambientale	Significativo	Motivazione / Riferimenti
Emissioni in atmosfera provenienti dal ciclo produttivo	Si	Rispetto limiti Autorizzazione Provincia di Modena Prot 7814 del 09/02/1999 (D.P.C.M. del 02/10/1995 - D.P.R. 203 del 24/05/88 - Del G.R.E.R. 16/06/99)
Polverosità diffusa da movimentazione materie prime in polvere	Si	Rispetto della legge (D. Lgs. 626 del 19/09/94 - D.P.R. 303 del 19/03/56)
Rumore interno	Si	Rispetto limiti di legge (D.Lgs. 277 del 15/08/91 - D.M. 11/12/96 - D.M. 16/03/98 - D.P.C.M. 14/11/97 - L. 447 del 26/10/95)
Rumore esterno allo stabilimento	Si	Rispetto limiti di legge (D.P.C.M. 01/03/91 - D.P.C.M. 14/11/97 - L.447 del 26/10/95)
Rifiuti di diversa natura	Si	Rispetto limiti di legge (D. Lgs. 22 del 05/02/97 - D.M. 145 del 01/04/98 - D.M. 148 del 01/04/98)
Scarichi idrici	Si	Rispetto limiti Scarichi Civili Del G.C. Fiorano n. 337 del 18/05/95 - (D. Lgs. 152 del 11/05/99)
Traffico autoveicolare indotto	Si	Sensibilità del territorio
Consumi di materie prime	Si	Sensibilità del territorio
Consumi idrici	Si	Sensibilità del territorio
Consumi energetici	Si	Rispetto della legge (L. 10 del 09/01/1991)
PCT e PCB	No	Fuori Campo di Applicazione (D.Lgs. 209 del 22/05/99 - D.P.R. 915 del 10/09/82)
Amianto	Si	Rispetto limiti di legge (D. Lgs 277 del 15/08/91 - D.M. 06/09/94 - D.M. 20/08/99)
Campi elettromagnetici	Si	Rispetto limiti di legge (D.P.C.M. 23/04/1992 - D.M. 381 del 10/09/98)
Contaminazione del terreno	Si	Rispetto limiti di legge (D.M. 471 del 25/10/99 - D. Lgs. 22 del 05/02/97)
Paesaggio e impatto visivo dello Stabilimento	Si	Presente nella Politica Ambientale
Esondabilità	No	A seguito studi effettuati non risulta zona a rischio
Sismicità e stabilità	No	A seguito studi effettuati non risulta zona a rischio

Matrice degli Aspetti Ambientali SIGNIFICATIVI

Figura 3.2



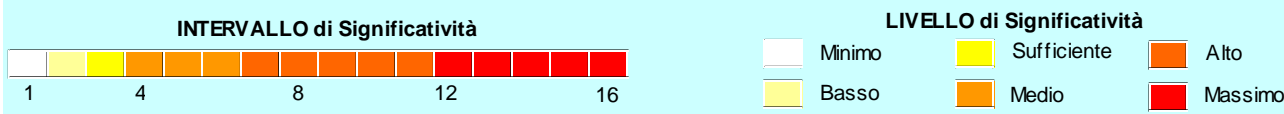
(continua nella pagina successiva)

DICHIARAZIONE AMBIENTALE – Sito di FIORANO (MO)

Revisione 01 del 18.06.2001
Regolamento CEE n. 1836/93 (EMAS)

Condizioni Operative ANOMALE		EFFETTI AMBIENTALI						INDICE DI SIGNIFICATIVITA'
ATTIVITA'/AREA	ASPETTI AMBIENTALI	acqua	aria	suolo	rifiuti	rumore	cons. risorse	
Ricezione M.P./Forniture	Movimentazione Veicolare		●				●	9
Ricezione M.P./Forniture	Dispersioni Polveri		●					9
Ricezione M.P./Forniture	Perdite Liquidi			●				6
Stocc. e Dosaggio M.P.	Dispersioni Polveri		●					6
Stocc. e Dosaggio M.P.	Funzionamento Impianti					●	●	4
Stocc. e Dosaggio M.P.	Recupero scarti di lavoraz.				●		●	4
Stocc. e Dosaggio M.P.	Moviment. veicolare		●				●	4
Macinazione e Atomizz.	Dispersioni Polveri		●					4
Macinazione e Atomizz.	Recupero scarti di lavoraz.				●		●	6
Macinazione e Atomizz.	Funzionamento Impianti					●	●	6
Macinazione e Atomizz.	Recupero acque reflue				●		●	2
Macinazione e Atomizz.	Emissioni in Atmosfera		●			●		6
Macinazione Smalti	Perdite Liquidi			●	●			8
Macinazione Smalti	Acque reflue			●	●		●	6
Macinazione Smalti	Funzionamento impianti					●	●	6
Macinazione Smalti	Uso/miscel. sostanze peric.		●	●	●			6
Macinazione Smalti	Emissioni in Atmosfera		●			●		6
Pressatura/Essidamento	Dispersioni Polveri		●					9
Pressatura/Essidamento	Scarti di lavorazione				●			6
Pressatura/Essidamento	Funzionamento impianti					●	●	8
Pressatura/Essidamento	Emissioni in Atmosfera		●					6
Smalteria	Perdite Liquidi			●				6
Smalteria	Acque reflue				●		●	4
Smalteria	Funzionamento impianti					●	●	6
Smalteria	Emissioni in Atmosfera		●					6
Forni	Funzionamento impianti						●	9
Forni	Scarti di lavorazione				●			4
Forni	Emissioni in Atmosfera		●		●			9
Scelta	Funzionamento Impianti					●	●	4
Scelta	Scarti di lavorazione				●			4
Scelta	Imballaggio del prodotto				●			2
Magazzino spedizioni	Movimentazione Veicolare		●				●	12
Magazzino spedizioni	Rifiuti da imballaggi				●			4
Mag.Scorte/Off. Manut.	Sballaggio forniture				●			2
Mag.Scorte/Off. Manut.	Manut. e Riparaz.				●			9
Mag.Scorte/Off. Manut.	Stoccaggio RI FIUTI		●	●	●			8

Condizioni di EMERGENZA		EFFETTI AMBIENTALI						INDICE DI SIGNIFICATIVITA'
ATTIVITA'/AREA	ASPETTI AMBIENTALI	acqua	aria	suolo	rifiuti	rumore	cons. risorse	
Varie	Incendio		●		●			9
Varie	Emissioni in Atmosfera		●					12
Varie	Dispersioni Polveri		●	●				3
Varie	Perdite Liquidi	●		●				9



Nei paragrafi seguenti si riporta un compendio dei dati quantitativi degli effetti ambientali significativi. Al fine di valutare gli andamenti dei diversi parametri ambientali, si è fatto ricorso

sia a valori assoluti (ad es. flussi annuali), sia a valori specifici, riferiti cioè all'unità di produzione (1 m² o 1 t.)

Gli andamenti sono mostrati in grafici e si riferiscono al triennio 1998/2000.

3.1 Emissioni in atmosfera

È uno degli aspetti più rilevanti per l'alta concentrazione di aziende nel settore ceramico che insistono sul territorio di insediamento del sito di Fiorano della IRIS Ceramica. Per questo le emissioni in atmosfera sono oggetto di specifiche regolamentazioni e autorizzazioni.

Le sorgenti con presenza di sostanze inquinanti derivano principalmente dal processo di cottura. Tutti i punti di emissione sono compresi nell'Autorizzazione specifica alle emissioni rilasciata dalla Provincia di Modena; i controlli, di tipo sia qualitativo che quantitativo, sono effettuati con cadenze periodiche, come prescritto (vedi figura 3.1.0). Gli impianti di abbattimento sono controllati da personale qualificato per garantirne un costante funzionamento efficiente.

Gli inquinanti controllati come previsto dall'autorizzazione della Provincia di Modena, rilasciata ai sensi del DPR L.203/88, sono i seguenti:

- Polveri, generate nei processi di macinazione, atomizzazione, pressatura, essiccazione, smaltatura, cottura, scelta.
- Fluoro contenuto nelle materie prime utilizzate e rilasciato nel processo di cottura sotto forma di composti in forma gassosa;
- Piombo contenuto negli smalti applicati
- S.O.V. (Sostanze Organiche Volatili) e formaldeide generate nel processo di cottura

Figura 3.1.0			
EMISSIONI IN ATMOSFERA			
reparto	punti di emissione	inquinanti	frequenza controlli
MACINAZIONE ATOMIZZAZIONE	4	polveri	SEMESTRALE / TRIMESTRALE
PRESSATURA	4	polveri	SEMESTRALE
ESSICCAZIONE	5	polveri	NON RICHIESTA
SMALTATURA	9	mat. particellare - S.O.V.	SEMESTRALE
COTTURA	6	mat. particellare - piombo - fluoro - S.O.V.	TRIMESTRALE
Autorizzazione della Provincia di MODENA prot. 7814/8.7.8.5 DEL 09.02.1999			

Le aspirazioni di "SERVIZIO" (pulizia pressatura, movimentazione atomizzato, soffiaggio) sono state abbinate alle relative fasi di lavorazione e dunque comprese nella tabella

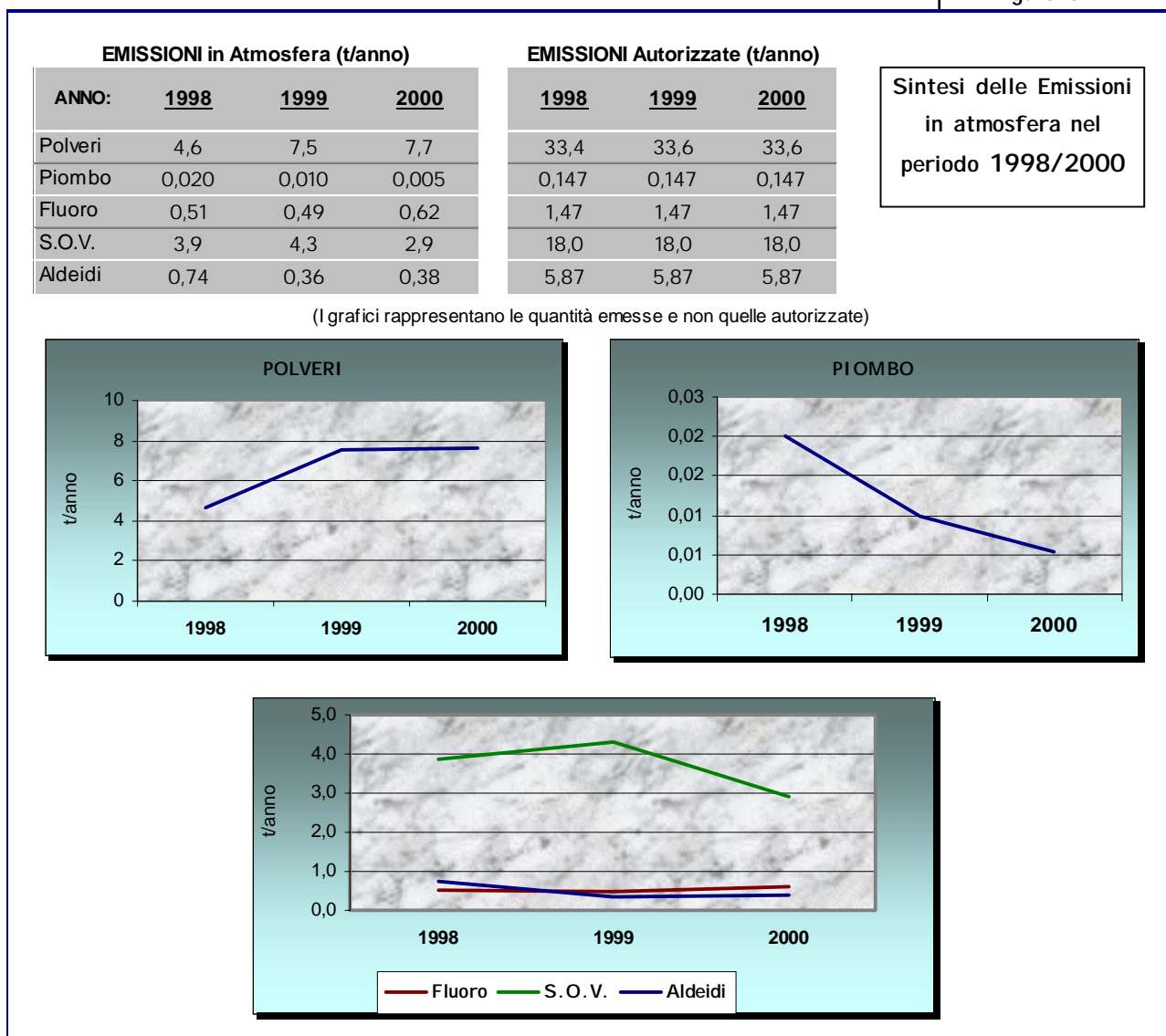
Gli impianti di abbattimento che adottano le tecnologie più avanzate agiscono efficacemente e consentono il rispetto delle prescrizioni di legge con ampi margini di sicurezza. Vengono utilizzati abbattitori a maniche filtranti per trattenere le polveri; per i fumi provenienti dai forni, viene inoltre utilizzata calce idrata, che ha la funzione di trattenere il fluoro trasformandolo in un prodotto inerte. Il corretto funzionamento di questi impianti è verificato quotidianamente da personale appositamente istruito.

Nei grafici e nelle tabelle seguenti sono mostrati i dati delle emissioni nel triennio 1998/2000, calcolati sulla base delle concentrazioni rilevate nel corso dei controlli.

Vengono proposti anche alcuni raffronti con i limiti di legge e contenuti nella autorizzazione all'esercizio degli impianti.

La tabella della figura 3.1.1. riporta l'andamento nel tempo del flusso di massa annuo espresso in tonnellate, dei diversi inquinanti oggetto di autorizzazione.

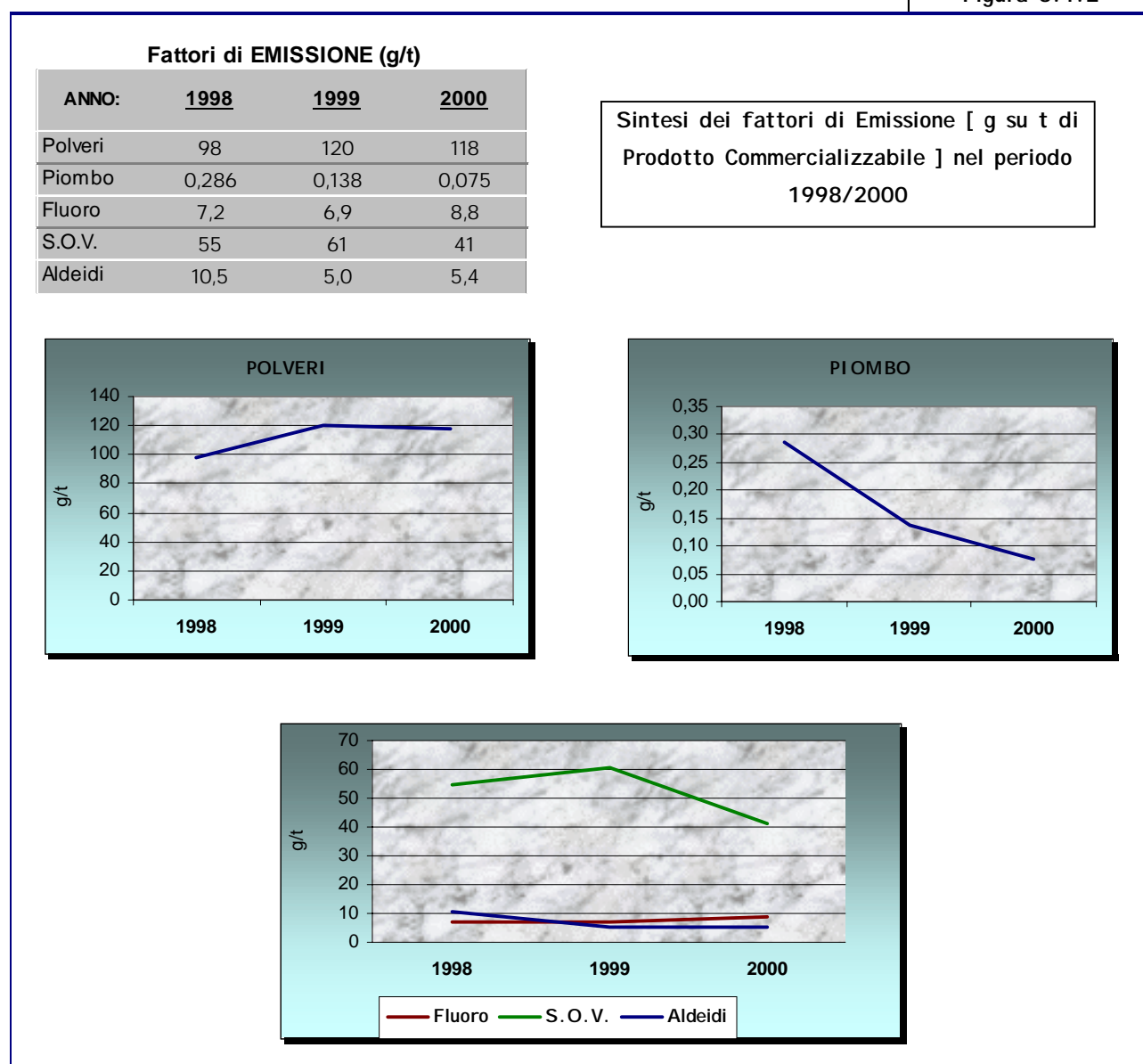
Figura 3.1.1



Nella figura 3.1.2 è rappresentato l'andamento dei fattori di emissione degli stessi inquinanti. Il fattore di emissione corrisponde alla quantità in grammi di inquinante scaricata in atmosfera per ogni tonnellata di prodotto finito.

Si noti il netto miglioramento del parametro relativo al piombo, sicuramente uno degli inquinanti a cui prestare particolare attenzione, in un contesto sostanzialmente stabile e dunque sotto controllo.

Figura 3.1.2



Come rappresentato con la successiva figura 3.1.3 le emissioni di tutti gli inquinanti sono notevolmente al di sotto dei limiti autorizzati.

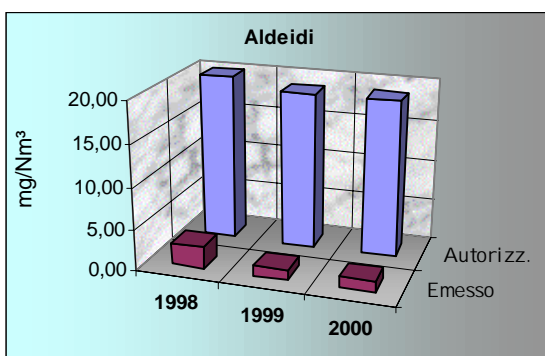
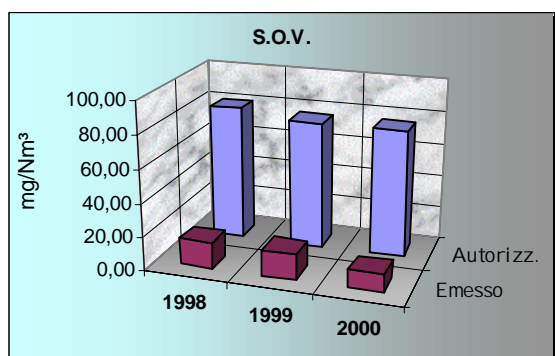
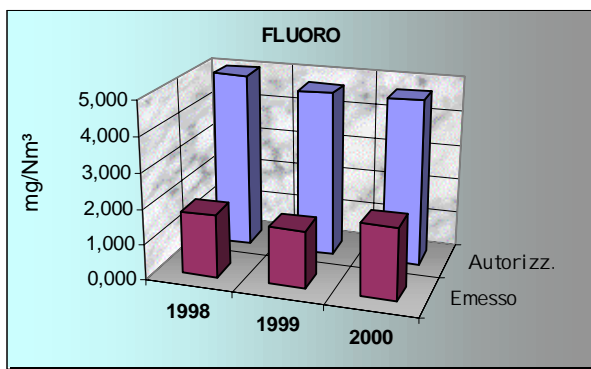
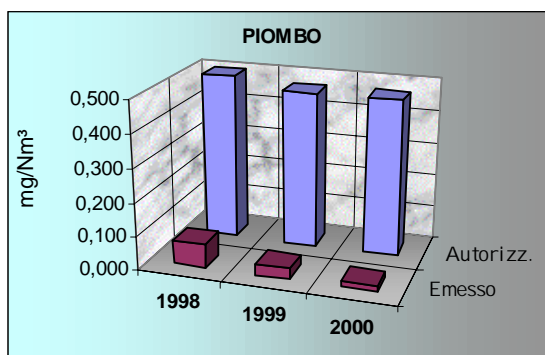
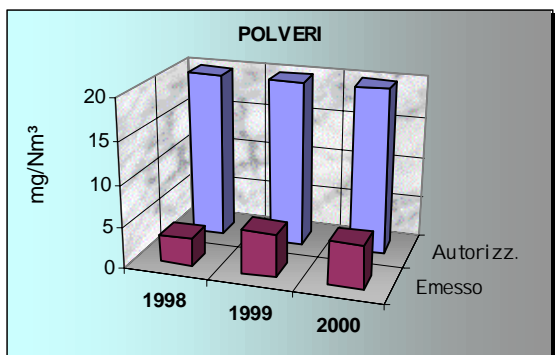
Dai dati analitici disponibili si è comunque potuto osservare una maggiore incidenza delle emissioni di polveri nella fase di atomizzazione, correlabile al rilevante incremento della produzione di atomizzato per terzi.

Nella figura 3.1.3 sono riportati per ogni singolo inquinante gli andamenti triennali delle concentrazioni medie ponderate espresse in mg/Nm³, confrontate con i limiti autorizzati.

Figura 3.1.3

ANNO:	1998		1999		2000	
	Autorizz.	Emesso	Autorizz.	Emesso	Autorizz.	Emesso
Polveri	20,0	3,3	19,8	5,2	19,8	5,1
Piombo	0,500	0,070	0,470	0,033	0,470	0,018
Fluoro	5,0	1,8	4,7	1,6	4,7	2,0
S.O.V.	81	16	76	16	76	11
Aldeidi	20,0	2,6	18,8	1,2	18,8	1,3

Sintesi delle CONCENTRAZIONI medie di inquinanti [mg su Nm³] nel periodo 1998/2000



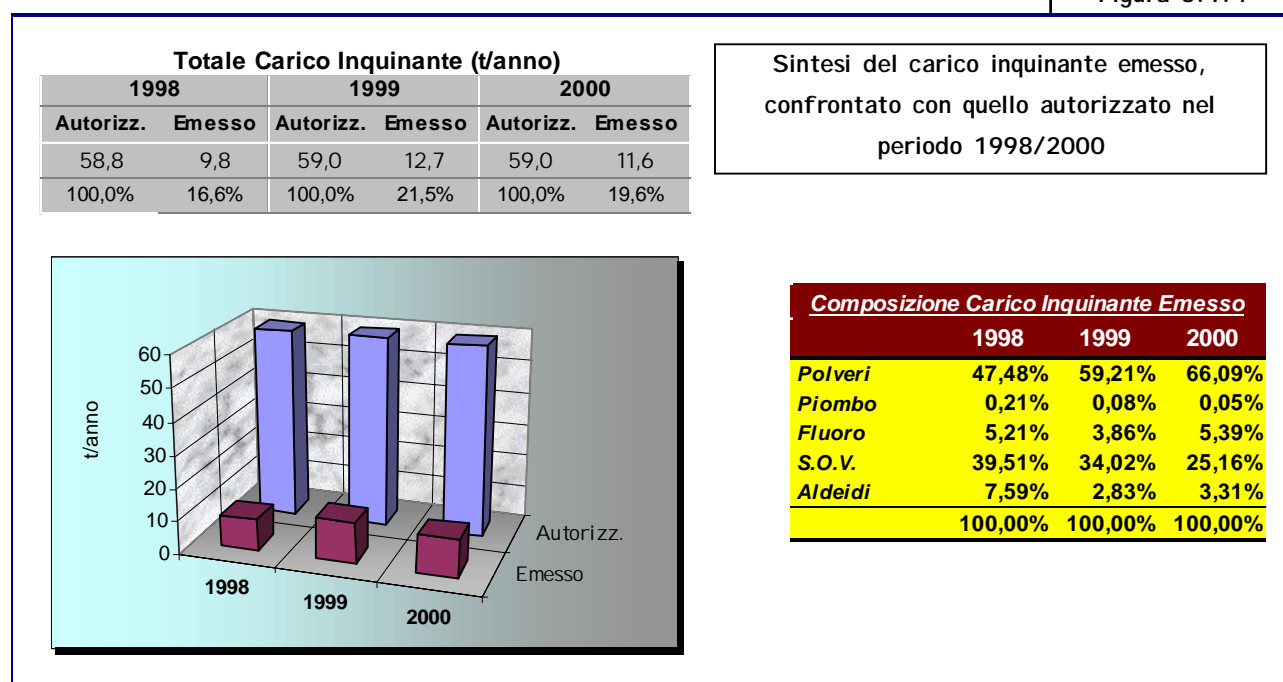
Questi dati evidenziano come il livello di emissione di tutte le sostanze inquinanti dai processi produttivi di IRIS Ceramica rispetta, con un eccellente margine di sicurezza, i limiti di legge.

Inoltre si evidenzia il nettissimo divario fra le concentrazioni medie autorizzate e quelle rilevate sia delle S.O.V. che delle Aldeidi ottenuto senza abbattimenti specifici, mediante l'utilizzo di materie prime (smalti e coloranti) con bassissimo contenuto di tali sostanze.

Come indicatore globale dell'emissione in atmosfera di inquinanti assumiamo la somma dei flussi annuali di ciascun inquinante (figura 3.1.4); detta informazione è ancora confrontata con il corrispondente limite autorizzato.

La tabella evidenzia pure il rapporto fra carico inquinante autorizzato ed effettivamente emesso: rapporto che nel 2000 scende al di sotto del 20%

Figura 3.1.4



3.2 Polverosità'

La polvere dispersa nell'ambiente esterno, soprattutto durante le fasi di arrivo e trasporto delle materie prime (le cosiddette polveri fuggitive), è di determinazione praticamente impossibile, ma ha effetti percepibili almeno visivamente. IRIS Ceramica ha adottato misure per contenere l'aspetto: proteggendo le tramogge di carico con coperture che limitano la diffusione di polvere nella fase di scarico e chiedendo che il trasporto avvenga con automezzi coperti.

La polverosità diffusa nell'ambiente di lavoro, principalmente nel reparto di pressatura, è aspetto che viene tenuto sotto controllo mediante impianti di aspirazione ed accorgimenti tecnici che ne limitano la diffusione.

Le relazioni⁽²⁾ annuali affidate ad un Studio esterno specializzato, permettono di affermare che le concentrazioni di polveri respirabili aerodisperse si attestano a livelli inferiori delle soglie di rischio e che il rischio di esposizione del personale alle polveri è contenuto a livelli di sicurezza.

Oltre a tale tipo di analisi ambientale, IRIS Ceramica mantiene un sorveglianza sanitaria degli addetti che sono comunque dotati di idonei dispositivi di sicurezza individuale.

Considerato che la fase di smaltatura (pag. 16) comporta l'impiego di smalti contenenti piombo, come specificato nel successivo paragrafo 3.8, conformemente al D.L. 277/91 vengono tenuti sotto controllo annuale i livelli di esposizione degli addetti. Anche dall'ultima relazione di uno studio esterno⁽¹¹⁾ la situazione rilevata è sotto controllo e la presenza di piombemia rilevata mediante i controlli sanitari degli addetti effettuati semestralmente è inferiore a 40 µg/100 ml.

3.3 Rumore interno

Tra gli aspetti ambientali, il rumore nell'ambiente di lavoro è considerato di significatività media perché il rinnovamento tecnologico ha comportato miglioramenti sensibili.

L'aspetto è tenuto sotto controllo ed è oggetto di programmi di miglioramento (segregazioni, pannellature fonoassorbenti, silenziatori, dispositivi di protezione individuale).

IRIS Ceramica provvede ogni tre anni ad eseguire dei controlli sulla rumorosità interna affidati ad uno Studio esterno specializzato. I risultati⁽³⁾ dei rilievi fonometrici permettono di individuare le aree e le attività che presentano il maggior livello sonoro, oltre ai livelli di esposizione personale degli addetti.

La tabella che segue sintetizza i risultati delle ultime relazioni suddividendo i lavoratori esposti in 4 fasce di livelli sonori.

LIVELLI DI ESPOSIZIONE DEL PERSONALE AL RUMORE

	dB(A)	Maggio 1996		Luglio 1999		Scostamenti	
		Nr. Addetti	%	Nr. Addetti	%	Nr. Addetti	%
1°Fascia	< 80	61	31,6	73	34,0	12	2,3
2°Fascia	80-85	107	55,4	123	57,2	16	1,8
3°Fascia	85-90	25	13,0	19	8,8	-6	-4,1
4°Fascia	>90	0	0,0	0	0,0	0	0,0
		193	100	215	100	22	

Dalla tabella si evince che nessun lavoratore è soggetto ad esposizioni maggiori di 90 dB(A), che la maggior parte del personale rientra nella 2° fascia e che l'ultima rilevazione ha riscontrato una diminuzione dei soggetti in 3° fascia.

3.4 Rumore esterno

Allo scopo di monitorare il contributo acustico che l'esercizio della attività dello stabilimento apporta nei confronti dell'ambiente esterno all'azienda è stato incaricato uno studio esterno specializzato⁽⁴⁾ - in data 21/4/2000 - di verificare il rispetto dei limiti di rumorosità lungo il perimetro del sito in esame (vedi Planimetria Generale del Sito a pag. 10: R1, R2, R3, R4).

L'azienda si inserisce in un contesto artigianale ed industriale posto sul confine fra i comuni di Fiorano e Sassuolo per cui l'analisi dell'inquinamento acustico provocato dall'attività industriale deve tenere conto della zonizzazione del comune di Fiorano per 3 punti di ricezione e di quella del comune di Sassuolo per il quarto punto in osservazione.

La sintesi delle rilevazioni tratteggia una situazione che rispetta completamente i limiti sia diurni che notturni per tre dei quattro punti in esame come evidenziato dalla seguente tabella.

Ricettore	Livello ambientale diurno (dBA)	Limite diurno (dBA)	Livello ambientale notturno (dBA)	Limite notturno (dBA)
R1	57,0	70,0	53,0	60,0
R2	62,0	70,0	58,5	60,0
R3	73,0	65,5	65,5	55,0
R4	58,5	70,0	58,0	60,0

La relazione tecnica di monitoraggio acustico sopracitata effettuata da uno studio esterno, accreditato SINAL, dimostra che l'apporto del traffico stradale è determinante e che il contributo delle sorgenti di rumore aziendale è decisamente basso e praticamente ininfluenza sul livello sonoro complessivo come dimostrano i seguenti dati che figurano nella relazione.

Periodo	Livello ambientale (dBA)	Contributo aziendale: livello statistico L95 (dBA)	Livello residuo: contributo traffico stradale (dBA)
Periodo diurno	73,0	56,0	73,0
Periodo notturno	65,5	54,0	65,5

3.5. Rifiuti

I rifiuti prodotti nel sito e conferiti all'esterno (Figura 3.5.1), sono destinati a soggetti autorizzati secondo le disposizioni normative vigenti ad esercitare attività di recupero o di smaltimento.

Il trasporto viene anch'esso effettuato da soggetti autorizzati ed iscritti all'Albo Nazionale degli Smaltitori.

La gestione dei rifiuti in tutte le fasi di deposito temporaneo e sua durata, trasporto e smaltimento, è regolata da apposite procedure interne in conformità alle normative vigenti.

Figura 3.5.1

<i>Rifiuti PRODOTTI conferiti a Terzi</i>				Quantità (t)					
CER	p.	Denominazione	stato	d.	1998	d.	1999	d.	2000
101204		CALCE ESAUSTA	Solido	R	86,91	R	85,08	R	64,06
150101		CARTA e CARTONE da macero	Solido	R	98,24	R	96,16	R	102,92
170408		CAVI	Solido	R	3,34				
130105	P	EMULSIONI OLEOSE	Liquido			S	1,40	S	0,50
080202		FANGHI CERAMICI LIQUIDI	Liquido	R	3424,66	R	1632,26	R	1301,26
120112	P	GRASSO Lubrificante Esausto	Solido					S	0,80
150201		MANICHE FILTRANTI	Solido	S	1,06	S	0,48	S	1,12
170701		MAT. INERTE da scavi , costruz. e demoliz.	Solido	S	332,50			S	552,24
170501		MAT. INERTE da macinazione (Terra e roccia)	Solido			S	390,20	S	15,24
170405		METALLI FERROSI e ACCIAIO	Solido	R	51,68	R	54,64	R	74,62
170407		METALLI NON FERROSI	Solido					R	4,26
160205		MACCHINARI ed APPARECCH. OBSOLETI	Solido	R	1,68			R	2,70
130103	P	OLIO IDRAULICO Esausto	Liquido	R	6,76	R	1,30	R	2,62
130202	P	OLIO LUBRIFICANTE Esausto	Liquido	R	3,02	R	0,68	R	3,34
150103		PALLETS e LEGNAME	Solido			S	7,94	S	63,62
150102		PLASTICA da Imballaggi	Solido	R	22,98	R	56,88	R	47,62
150106		IMBALLAGGI VARI - RSAU	Solido	S	332,24	S	390,56	S	377,74
101207		REFRATTARI	Solido	R	32,30	R	0,00	R	31,44
101207		ROTTAMI di PIASTRELLE	Solido	R	138,42	R	190,24	R	268,82
101201		SCARTO CRUDO	Solido	R	1172,92	R	888,42	R	1009,66
150201		STRACCI con fibre di met. preziosi	Solido	R	0,10	R	0,08	R	0,07
160501		HALON	Aeriforme			S	0,35		

Legenda:

p. = Rifiuto classificato PERICOLOSO

d. = Destinazione Rifiuti (R: Recupero - S: Smaltimento)

Si noti come il quantitativo di fanghi ceramici conferiti all'esterno, derivanti dalle attività di lavaggio degli impianti, sia notevolmente diminuito per effetto di una miglioria impiantistica che porta le acque reflue di processo al reparto di macinazione, dove vengono recuperate.

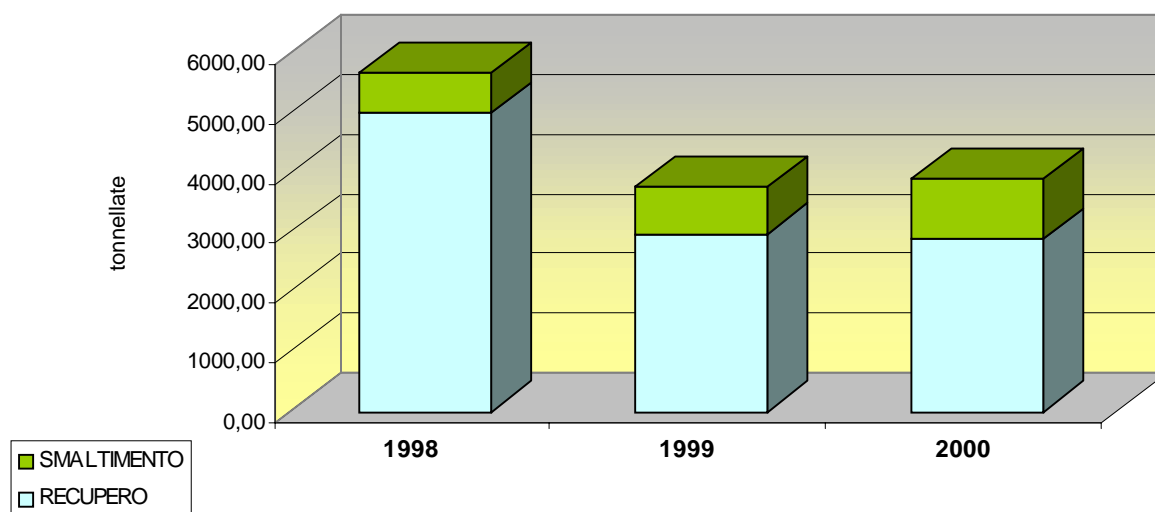
Nella tabella 3.5.2 sono riepilogati i dati quantitativi in funzione della destinazione distinguendo quelli classificati come Pericolosi da quelli Non pericolosi

Figura 3.5.2

Sintesi dei RIFIUTI PRODOTTI conferiti all'Esterno

	1998		1999		2000	
	tonnellate	inc.	tonnellate	inc.	tonnellate	inc.
RECUPERO						
(*) Rifiuti NON Pericolosi	5033,23	88,17%	3003,76	79,12%	2907,43	74,08%
Rifiuti Pericolosi	9,78	0,17%	1,98	0,05%	5,96	0,15%
	5043,01	88,34%	3005,74	79,17%	2913,39	74,23%
SMALTIMENTO						
Rifiuti NON Pericolosi	665,80	11,66%	789,53	20,80%	1009,96	25,73%
Rifiuti Pericolosi	0,00	0,00%	1,40	0,04%	1,30	0,03%
	665,80	11,66%	790,93	20,83%	1011,26	25,77%
	5708,80	100,00%	3796,67	100,00%	3924,65	100,00%
(*) di cui						
Fanghi ceramici a Terzi	3424,66	59,99%	1632,26	42,99%	1301,26	33,16%

inc. = incidenza



La notevole diminuzione dei volumi conferiti avvenuta nel 1999 è dovuta in gran parte alla riutilizzazione interna dei fanghi ceramici. Inoltre risulta evidente che quasi ¾ dei rifiuti sono destinati al recupero e dunque costituiscono un ridotto impatto ambientale.

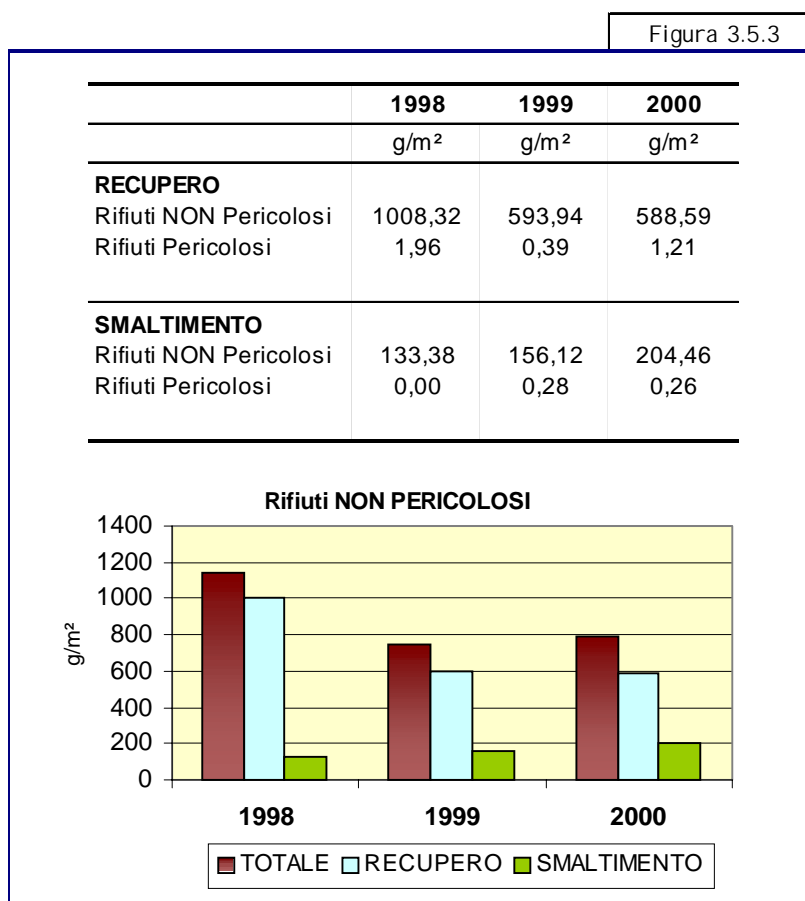
Si noti infine la scarsa rilevanza dell'incidenza dei rifiuti classificati "Pericolosi", costituiti principalmente da oli esausti che vengono rigenerati dal Consorzio Obbligatorio degli oli usati a cui sono destinati. Per rottami ferrosi, carta, cartone e plastica le vie del riutilizzo sono quelle tradizionali, mentre i fanghi ceramici liquidi vengono recuperati da terze aziende del settore nella fase di miscelazione delle argille e la Calce esausta viene riutilizzata nei cementifici opportunamente dosata con altre materie prime nobili.

Lo stoccaggio dei rifiuti avviene conformemente alle disposizioni normative, in condizioni di sicurezza contro i rischi di contaminazione dell'ambiente.

Nel sito sono state individuate apposite aree (vedi planimetrie), con pavimento asfaltato o cementato, in cui i rifiuti sono raccolti, separati per tipologia, in attesa del conferimento a terzi. Sono inoltre rispettati i termini previsti dal DL 22/97 in ordine ai tempi massimi di permanenza dei rifiuti prodotti presso il sito, come riportato nella tabella che segue:

Deposito Temporaneo (DL 22/97, art. 6, 1° comma)	VOLUME Massimo	PERIODO Massimo
Rifiuti NON PERICOLOSI	20 m ³	3 mesi
Rifiuti PERICOLOSI	10 m ³	2 mesi

Nella figura 3.5.3 viene riportata la quantità di rifiuto in g per m² di prodotto finito



Il grafico si riferisce ai rifiuti Non pericolosi e rappresenta le entità di rifiuti avviati al recupero ed allo smaltimento, rispetto al totale conferito, nel periodo triennale preso in esame.

Si noti come la diminuzione dei volumi conferiti all'esterno si riduca notevolmente dal 1999 per effetto della maggiore capacità di riciclaggio interno dei residui di lavorazione, e con essi quelli destinati al recupero, mentre rimangono sostanzialmente stabili i volumi avviati allo smaltimento. L'aspetto è valutato di medio/basso livello di significatività, data la tipologia dei rifiuti e data l'elevata capacità di riciclaggio interno dei rifiuti propri del processo tecnologico.

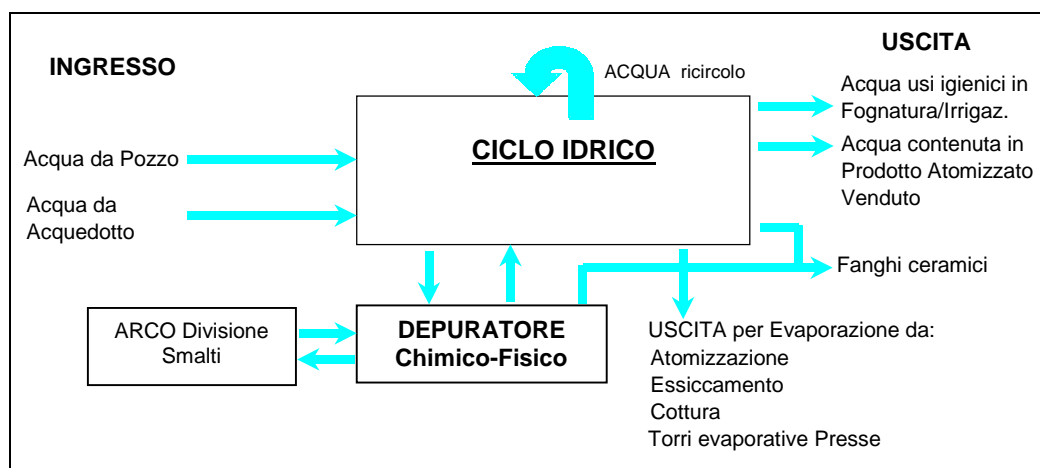
3.6 Scarichi idrici

Non vi sono scarichi idrici di acque industriali: tutte le acque provenienti dal ciclo produttivo, originate dai lavaggi nelle diverse fasi del processo vengono integralmente riutilizzate, in parte tal quali e in parte dopo trattamento chimico-fisico, sia come acqua nella macinazione, sia come acqua di lavaggio.

L’impianto di depurazione è condiviso con una unità locale denominata “ARCO Divisione Smalti” per ottimizzare il ciclo idrico. Come si evince infatti dalla tabella indicante la perdita idrica, una parte di acqua tecnologica depurata, che altrimenti si sarebbe dovuta scaricare, viene utilizzata dalla Divisione Smalti. Le reti di raccordo col depuratore, di portata e di adduzione, delle unità locali sono separate ed ispezionabili.

La corretta conduzione dell’impianto è assicurata dall’applicazione di istruzioni interne caratterizzate principalmente dalla verifica sistematica del pH (parametro determinante per l’efficienza della depurazione), tenuto sotto controllo mediante opportuno dosaggio di calce.

Le acque meteoriche confluiscono in un’apposita rete dedicata.



La tabella sottostante rappresenta le diverse incidenze della perdita idrica:

Tipo di Perdita	Percentuale
Evaporazione	80,4
Umidità Atomizzato venduto	2,1
Umidità Fanghi ceramici conferiti	1,4
ARCO Divisione Smalti	7,6
Servizi - Irrigazione	8,5
	100,0

L’aspetto è stato preso in esame per motivi di completezza e non è considerato significativo in quanto i reflui produttivi non vengono a contatto con l’ambiente.

La legge consentirebbe di scaricare acque tecnologiche nel rispetto di determinati limiti; IRIS ceramica non si avvale di tale facoltà.

3.7 Consumi Idrici

Nel processo tecnologico l'acqua è indispensabile per la macinazione delle materie prime ad umido e per i lavaggi degli impianti (mulini smalti e materie prime, linee di smaltatura).

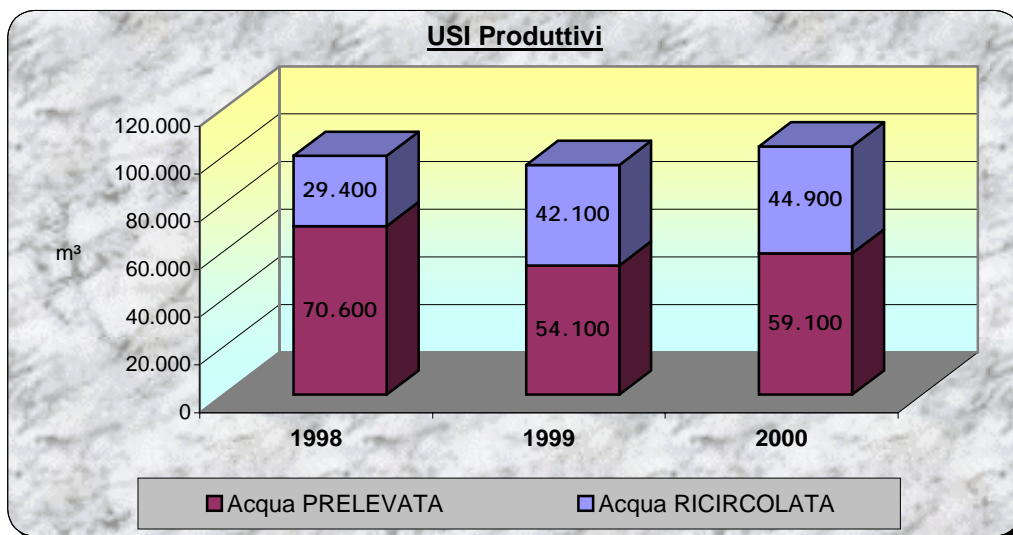
Il prelievo avviene essenzialmente dalla falda sottostante mediante due pozzi autorizzati; per motivi di emergenza esiste una utenza da acquedotto che raramente ed in modo irrilevante viene utilizzata (0 m³ nel 1998 e nel 1999, 49 m³ nel 2000).

Come evidenziato con la figura 3.7.1 il fabbisogno idrico è dell'ordine di 100.000 m³/anno, che nel 2000 è stato coperto per il 41% con il ricircolo delle acque reflue, attingendo pertanto un minor quantitativo dalla falda.

Figura 3.7.1

Consumi IDRICI

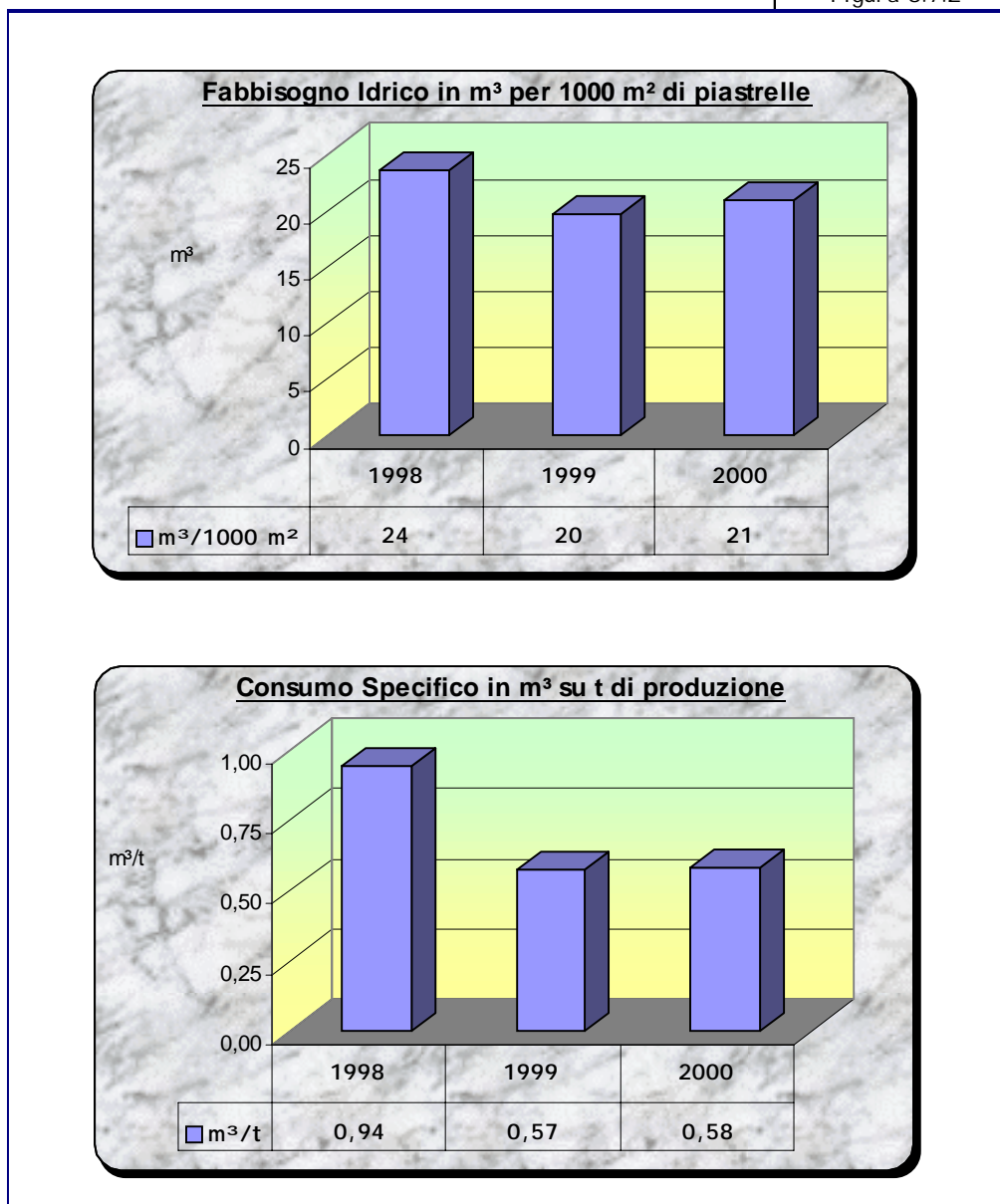
	<u>1998</u>		<u>1999</u>		<u>2000</u>	
	<i>m³</i>	%	<i>m³</i>	%	<i>m³</i>	%
Totale Prelievi	77.400	72,5%	59.100	58,4%	64.600	59,0%
Prelievo per Usi NON Produttivi	6.800	6,4%	5.000	4,9%	5.500	5,0%
Prelievo per Usi Produttivi	70.600	66,1%	54.100	53,5%	59.100	54,0%
Ricircolo Acque Reflue	29.400	27,5%	42.100	41,6%	44.900	41,0%
<i>Fabbisogno Produttivo</i>	100.000	93,6%	96.200	95,1%	104.000	95,0%
Tot. Fabbisogno Idrico	106.800	100,0%	101.200	100,0%	109.500	100,0%



Sia la tabella che il grafico rappresentano chiaramente il netto miglioramento conseguente al maggiore recupero delle acque tecnologiche già dal 1999, passando dal 27% al 41% del fabbisogno la percentuale di acqua ricircolata, stabilizzatasi nel 2000.

La seguente figura 3.7.2 illustra il rapporto fra fabbisogno idrico e produzione di prodotto finito (piastrelle) espresso in m³ su 1000 m² di prodotto ed il consumo specifico (acqua prelevata) rapportato alle tonnellate di produzione.

Figura 3.7.2



Anche il dato normalizzato evidenzia il sensibile miglioramento dal 1999 e la successiva conferma nel 2000.

3.8 Consumi di Materie Prime

Come più sopra descritto, per la fabbricazione di piastrelle da pavimento e rivestimento in monocottura vengono utilizzate materie prime largamente disponibili in natura ed estratte in cave, generalmente lavorate a cielo aperto, come le argille ed i caolini, le sabbie e i feldspati. Nella fase di macinazione vengono usate sostanze deflocculanti.

Le materie prime per la produzione in 'Semigrès' provengono da cave ubicate in Italia e prevalentemente dall'appennino toscano-emiliano.

Per la produzione in monocottura ad impasto bianco viene immesso in ciclo l'atomizzato ricevuto da un altro stabilimento dell'azienda sito a soli 2 km in linea d'aria.

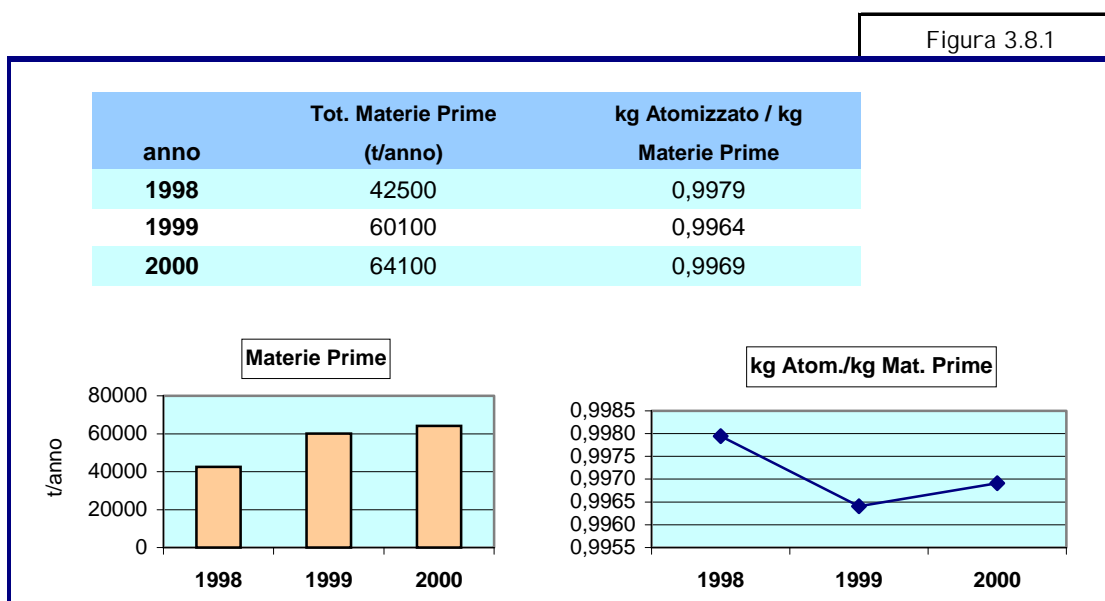
Oltre alle materie prime nobili vengono acquisiti e recuperati nella fase di macinazione crescenti quantitativi di residui prodotti da ditte terze operanti nello stesso settore produttivo.

La tabella seguente infatti riepiloga le quantità recuperate ed evidenzia un aumento sensibile di tale attività che viene esercitata secondo il regime semplificato previsto dal DL 22/97.

Rifiuti Non pericolosi			
RITIRATI da Terzi per il recupero nel ciclo produttivo			
	1998	1999	2000
CHAMOTTE (rottami di laterizio e di piastrelle cotte)	620	330	370
FANGHI e POLVERI da TAGLIO	320	370	520
SCARTO CRUDO	170	670	1340
	3108	3369	4230

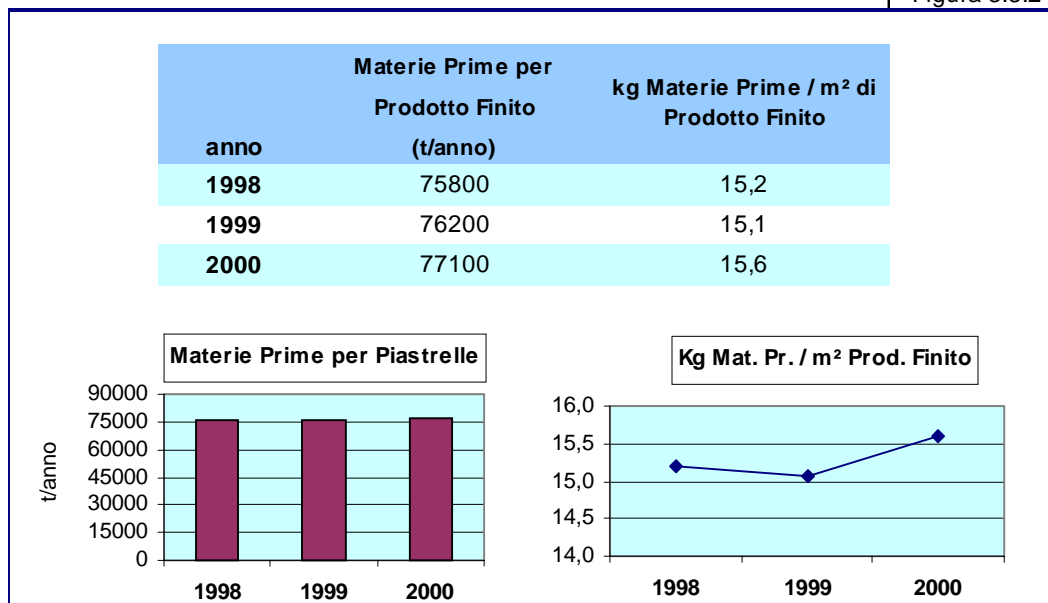
Per rappresentare la capacità di recupero interno degli scarti di lavorazione le figure 3.8.1 e 3.8.2 riportano due indicatori che esprimono i seguenti rapporti:

- kg di Atomizzato su kg di materie prime (figura 3.8.1)
- kg mat. prime, compresi gli smalti, su m² di piastrelle (figura 3.8.2)



Dall'indicatore risulta che per ogni kg di materie prime si ottiene poco meno di un kg di atomizzato; il dato si può considerare stabile e difficilmente migliorabile.

Figura 3.8.2



Il dato esprime la quantità in peso di materie prime impiegate per ottenere un metro quadrato di piastrelle. L'apparente peggioramento del 2000 sul 1999 è conseguente alla maggior incidenza di produzione di piastrelle aventi maggiore spessore; infatti il peso medio per metro quadrato di materiale confezionato è passato da kg 14,1 (per il 1998 e 1999) a kg 14,4

Come già specificato al capitolo 2.2, oltre alle materie prime sopra citate, vengono utilizzati smalti e coloranti applicati al supporto argilloso e sono stoccati con idonee modalità per evitare rischi di dispersione nell'ambiente. Alcuni di questi composti rientrano nel D.Lgs. n° 334 del 17/08/1999 ma, come evidenziato nella relazione⁽⁵⁾ redatta da uno studio esterno specializzato, in base all'elenco delle sostanze utilizzate e riportato nella tabella 1 allegata a detta relazione, lo stabilimento non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs 334/99, in quanto i quantitativi stoccati sono inferiori al 2% della soglia.

Di seguito viene riportata una tabella di sintesi delle sostanze utilizzate:

Gruppi di Prodotti	Stocc.	Stato Fisico	Etichettatura	Classificazione	Quantità media stoccata (kg)	Consumo Annuale (kg)	Applicazione DLgs 334/99	
							Limite per art. 6 e 7	Limite per art. 8
Coloranti o fritte contenenti piombo > 5%	1	S	T	R61-62-20/22-33	4.500	456.833	N.A.	N.A.
Coloranti o fritte contenenti piombo > 1% e < 5%	1	S	T	R61 - 20/22 - 33	42.550	1.761.923	N.A.	N.A.
Coloranti o fritte Nocivi contenenti Vanadio	1-2	S	Xn	R48/20/22	275	4.494	N.A.	N.A.
Coloranti o fritte Nocivi contenenti Bario, Antimonio, Manganese, Cobalto	1-2	S	Xn	R20 o R22 o R43	2.500	10.492	N.A.	N.A.
Additivi (veicoli serigrafici, defloculanti)	2	L	Xn, Xi	R22, R38, R41	13.800	350.652	N.A.	N.A.
Gasolio	4	L	Xn-N	51/53	19.000	123.972	500.000	2.000.000
Oli minerali	2	L			2.000	3.378	N.A.	N.A.
Acetilene (bombole)	3	G	F	R5-6-12	13	47	50.000	200.000
Ossigeno (bombole)	3	G	O	R8-34	35	86	200.000	2.000.000
GPL	3	G	F+	R12	450	11.550	50.000	200.000

N.A. = non applicabile ovvero non esistono limiti per sostanze classificate con le frasi di rischio R indicate

Stato Fisico: S = solido - L = liquido - G = gassoso

Stocc. = stoccaggio (sempre al coperto su pavimento con drenaggio): 1 in sacchi - 2 in fusti o taniche - 3 in Bombole - 4 Cisterne interrate

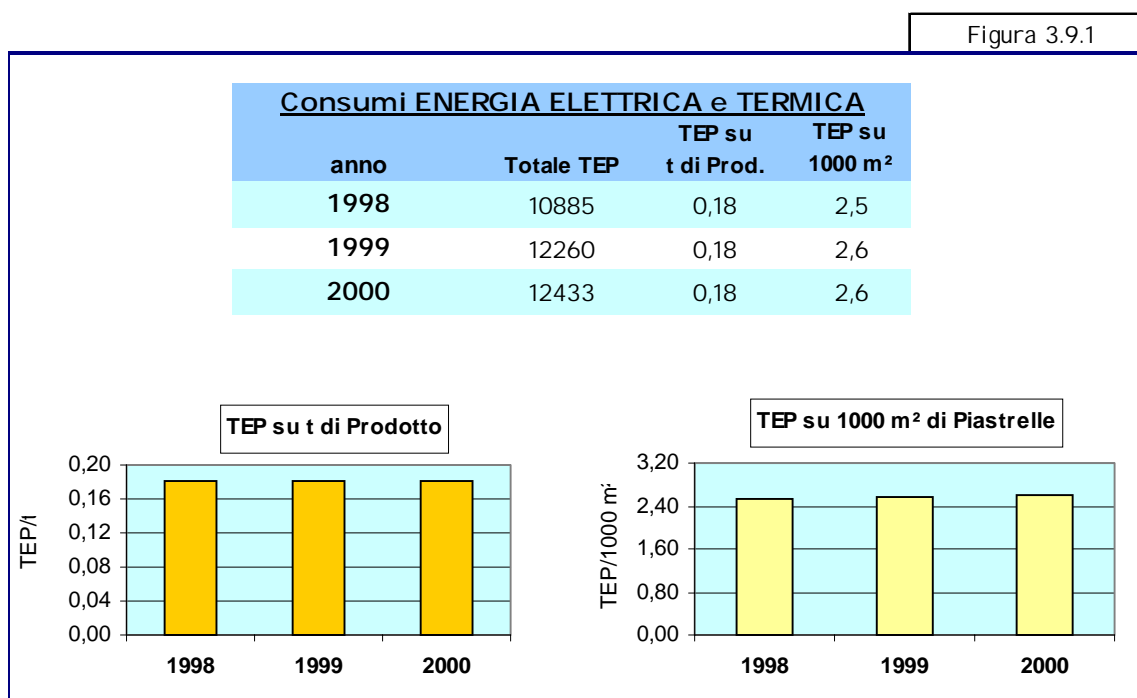
3.9 Consumi energetici

Il Sito utilizza Energia elettrica per la movimentazione (forza motrice) e Gas Metano per l'atomizzazione e la cottura.

Una parte marginale di energia viene consumata per illuminazione e climatizzazione.

Nelle figure che seguono sono sintetizzati i dati significativi dei consumi energetici.

La figura 3.9.1 rappresenta i consumi globali espressi in TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio; 1 TEP = 10⁷ kcal) per poter consolidare i consumi termici (gas metano) e quelli di energia elettrica (kWh)



Detto che il gas metano in TEP incide per il 74% del totale, la situazione dei consumi illustrata anche graficamente si può definire sostanzialmente stabile.

Gli indicatori sono due: TEP su tonnellate di prodotto e TEP su migliaia di m²; il dato è stato normalizzato considerando effettuato l'intero processo di lavorazione anche per le masse acquisite dall'esterno e non effettuato per le masse cedute all'esterno, per poter confrontare i diversi anni in presenza di differenti rapporti fra atomizzato acquistato e venduto.

La tendenza ad una maggiore incidenza dei consumi sulla produzione è conseguente all'aumento del peso medio per metro quadrato (come detto nella trattazione dei consumi di materie prime) e dai più frequenti cambi di tipologie di prodotto.

Nelle figure che seguono (3.9.2 – 3.9.3) sono riportati gli stessi indicatori, ripartiti fra energia elettrica ed energia termica.

Figura 3.9.2

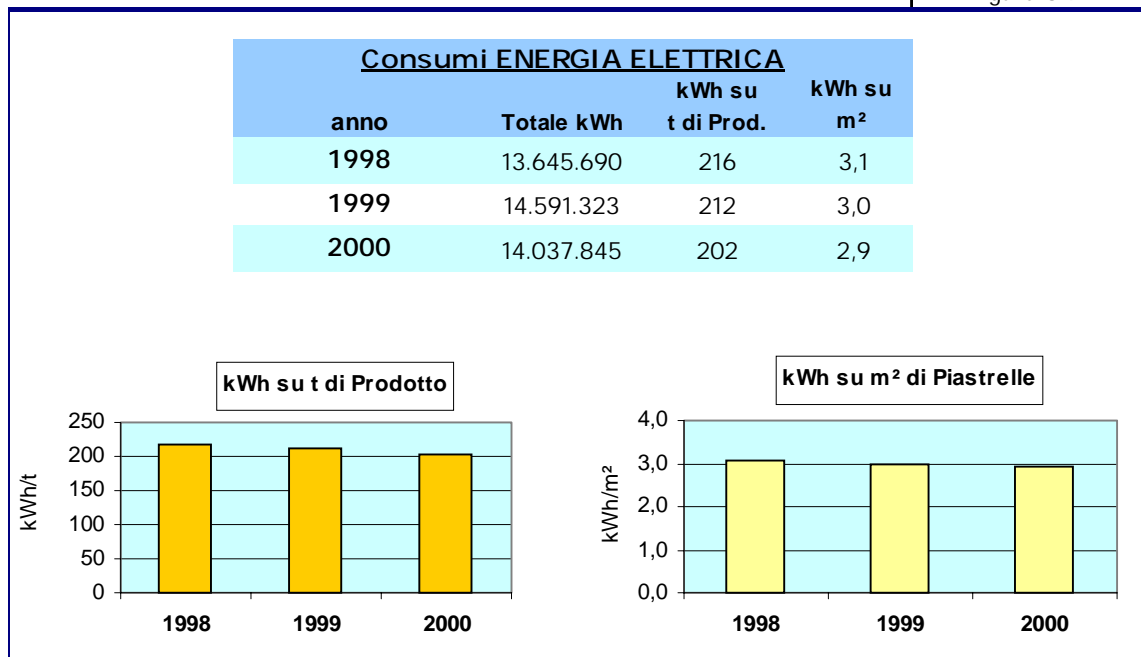
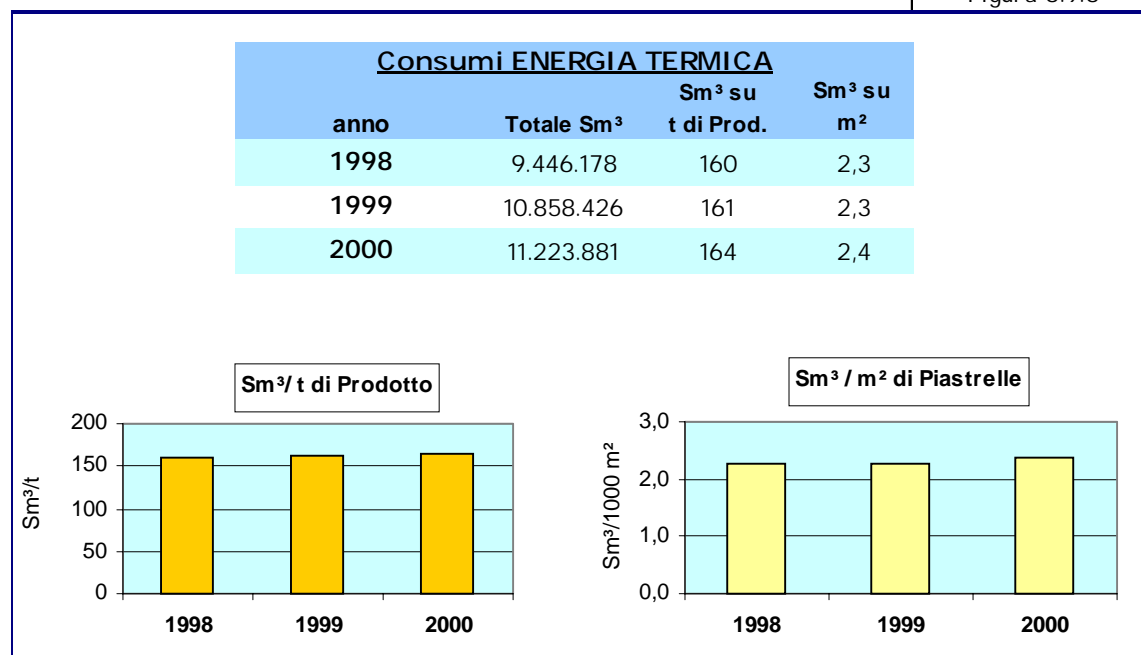


Figura 3.9.3



Ad ulteriore conferma di quanto asserito per la tendenza risultante dal quadro globale dei consumi energetici, si noti che l'andamento degli indici relativi all'energia termica sono in aumento, contrariamente a quanto rilevato per l'energia elettrica che evidenzia una tendenza opposta.

3.10 Traffico veicolare indotto

L'attività aziendale determina flussi di movimentazione veicolare di merci rappresentate da materiali in arrivo (materie prime) e da prodotti finiti (piastrelle ceramiche) e semilavorati (atomizzato).

L'Azienda concorre ad alimentare, nel contesto del comprensorio ceramico, un traffico indotto sulla viabilità locale sia per i mezzi pesanti in arrivo che in partenza. A tale scopo ha effettuato una analisi per assumere gli aspetti quantitativi e l'entità del fenomeno.

Basandosi sui rilevamenti di una settimana tipo si sono registrati circa 18.500 mezzi su proiezione annua.

Per migliorare i flussi in entrata e in uscita sono state create due porte presidiate di accesso al sito con lo scopo di ripartire il traffico:

- porta Ovest (Sassuolo, via Radici In Piano) per l'accesso di tutto il traffico pesante dotata di un antistante ampio parcheggio che ne agevola l'accesso
- porta Est (Fiorano, via Ghiarola Nuova) per l'accesso del traffico leggero (dipendenti e visitatori)

Detta soluzione evita situazioni di congestione, producendo vantaggi in termini di tempo e sicurezza.

Su questo aspetto l'Azienda ha limitate possibilità di intervento e può solo partecipare ad iniziative comuni del Comprensorio con la partecipazione di enti pubblici.

3.11 PCT e PCB

I policlorotrifenili (PCT) e i policlorobifenili (PCB) sono oggi presenti negli oli isolanti dei trasformatori in uso nello stabilimento in concentrazioni minime e fuori del campo di applicazione del D.L. 209/99, come attestato dai relativi certificati di analisi.

3.12 Amianto

Tale materiale non è presente in alcun modo e in nessuna forma nel processo produttivo.

Sono rimaste solamente lastre di copertura in eternit nei reparti macinazione e magazzino prodotto finito.

Per il reparto macinazione si è provveduto nel corso dell'anno 2000 ad una sovracopertura con materiali esenti da amianto e un trattamento di protezione della precedente nella parte sottostante.

Il magazzino prodotto finito è coperto con lastre in eternit, non visibili dall'interno, ed è stato rilevato in ottime condizioni senza evidenze di degrado.

La recente indagine compiuta da uno studio esterno specializzato⁽⁶⁾ non ha rilevato la presenza di amianto nel materiale di gronda prelevato e suggerisce un atteggiamento di sufficiente tranquillità, tale da prevedere la successiva indagine entro il prossimo triennio.

3.13 Campi elettromagnetici

Sono state affidate ad uno studio esterno specializzato indagini conoscitive all'interno del sito e le rilevazioni sono state effettuate in prossimità delle sorgenti di campi elettromagnetici: cabine elettriche di trasformazione (da 15.000 V a 380 V), macchinari alimentati, elettrodotti passanti all'interno dell'area dello stabilimento.

La situazione emersa⁽⁷⁾ è del tutto soddisfacente; i valori registrati (campi magnetici da 0,1 a 70,7 μ T - campi elettrici da 0 a 160 V/m) sono ampiamente al di sotto dei limiti di cui al D.P.C.M. 23/4/1992 fissati per gli ambienti abitativi e per l'ambiente esterno (100 μ T per i campi magnetici e 5000 V/m per i campi elettrici) ed i pochi picchi rilevati sono in zone ove non vi è presenza di attività lavorative.

3.14 Contaminazione del terreno

L'area su cui insiste il sito appartiene alla conoide del fiume Secchia costituita da depositi di tipo continentale (ghiaie, sabbie, limi), precedentemente sfruttata come terreno agricolo.

Nel novembre 2000, con lo scopo di accertare eventuali presenze di contaminazione del terreno, sono stati effettuati sondaggi geognostici nelle zone che il tecnico competente ha individuato come significative e analizzati i campioni (metodi QIRSA-64 CNR).

Dalla relazione⁽⁸⁾ dello studio esterno incaricato e dalle analisi conseguenti si evince la documentata assenza di contaminazione del sottosuolo.

Il DM 246 del 24/5/99 ha disciplinato l'esercizio, la dismissione e l'installazione di Serbatoi interrati per evitare che i fluidi contenuti possano venire a contatto col suolo, contaminandolo. Nel sito sono presenti 4 serbatoi interrati contenenti gasolio per autotrazione e alimentazione gruppi elettrogeni di emergenza. La situazione è gestita in conformità al citato decreto e sono regolarmente effettuati controlli interni, mediante asta metrica.

3.15 Impatto visivo

L'impatto visivo generato dallo stabilimento risulta congruente con la destinazione dell'area classificata industriale artigianale; non rappresenta pertanto un elemento di discontinuità; tuttavia l'azienda ha attuato una piantumazione su via Ghiarola Nuova e via Radici In Piano per migliorare l'aspetto al confine.

3.16 Esondabilità⁽⁹⁾

Gli aspetti idrogeologici e morfologici caratteristici della zona in cui insiste il sito, concordemente ai dati storici che non riportano episodi di alluvioni, consentono di definire non significativo il rischio di calamità

3.17 Sismicità

Sulla base della documentazione disponibile⁽⁹⁾ non risulta essere particolarmente intensa l'attività sismica; l'area inoltre è classificata a bassa sismicità (DM 23/7/1983) e si ritiene pertanto non significativo il rischio di terremoto.

3.18 Incidenti Ambientali e Infortuni

Non si sono verificati incidenti ambientali né vi sono stati contenziosi con la popolazione del territorio di insediamento.

Si segnala comunque che IRIS Ceramica è classificata come industria insalubre e che è stata recentemente rinnovata la notifica al Comune, che non ha trasmesso alcuna prescrizione.

I rischi di infortuni sul lavoro sono stati valutati sulla base della legislazione vigente (626/94) e la situazione è tenuta sotto controllo. Gli indicatori Ig (indice di gravità) e If (indice di frequenza), che per il 2000 sono stati calcolati rispettivamente nella misura di 1,26 e 40,7 sono al di sotto delle medie di settore: Ig 1,5 – If 59,0 (Infortuni ed indici nelle ceramiche 1999 – ASL di Modena).

4 Sistema di Gestione Ambientale

4.1 Organizzazione del Sistema di Gestione Ambientale

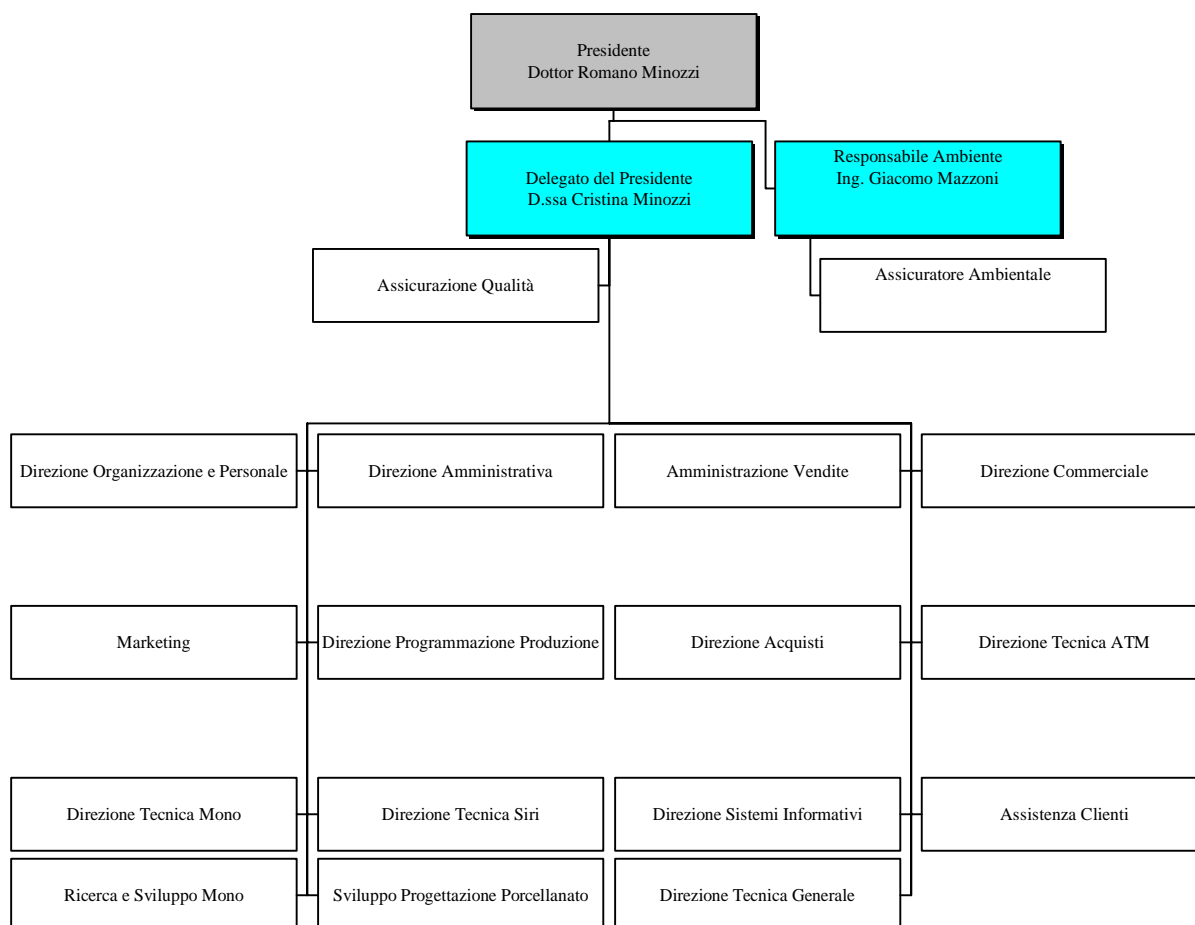
Avvalendosi di una triennale esperienza di un Sistema di Gestione della Qualità impostato secondo la Norma ISO 9001, l'azienda ne ha "sfruttato" la struttura e quanto già predisposto e attuato, ampliando, integrando, inserendo i punti specifici della Norma ISO 14001 e del Regolamento CEE N° 1836/93, attuando così un **Sistema di Gestione integrato Qualità & Ambiente**.

Nel seguito è riportato l'organigramma aziendale.

Si noti in stretta connessione con il Presidente, la funzione del "Responsabile Ambientale" al quale sono affidate le seguenti responsabilità:

- Assicurare che il SGA di IRIS sia coerente alla Politica Ambientale dell'azienda e conforme alla norma UNI EN ISO 14001 ed al regolamento EMAS;
- Assicurare che il SGA sia applicato, mantenuto attivo e migliorato,
- Assicurare una corretta comunicazione interna ed esterna relativamente all'ambiente

Organigramma aziendale



Le funzioni direttive del sistema di gestione ambientale: Resp. Ambiente, Assicurazione Ambientale, Assicurazione Qualità operano nella sede Centrale in Fiorano (MO), Via Ghiarola Nuova 119 per entrambi i siti certificati di Fiorano e di Sassuolo

4.2 Struttura del Sistema di Gestione Ambientale

Oltre alla Politica Ambientale riportata all'inizio di questa dichiarazione e all'organizzazione descritta nel precedente paragrafo, il Sistema di Gestione Ambientale di IRIS Ceramica S.p.A. si basa sulle componenti fondamentali di seguito descritte.

Manuale Qualità e Ambiente⁽¹⁰⁾: esso definisce le procedure messe in atto per assicurare la conduzione aziendale del Sistema Qualità e del Sistema di Gestione Ambientale. Più specificamente, il Manuale costituisce per IRIS un costante riferimento nell'applicazione e nell'aggiornamento delle norme e procedure che regolano le attività di tutta l'organizzazione, con particolare riferimento a quelle che hanno influenza sia sulla Qualità che sull'Ambiente. Il Manuale descrive dettagliatamente le responsabilità ed i compiti delle funzioni coinvolte nelle diverse attività in campo ambientale: stabilisce, ad esempio, chi deve controllare le emissioni gassose e come egli deve condurre tale attività; chi è responsabile della gestione dei rifiuti, e quali adempimenti debba assolvere, ecc.

Analisi Ambientale: gli aspetti ambientali connessi con le attività produttive svolte nel Sito sono stati analizzati in modo completo e dettagliato così da individuare gli effetti ambientali più significativi e definire, su questa base, un programma di intervento tale da assicurare il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali del Sito.

Sistema di monitoraggio e controllo: i fattori di impatto ambientale più rilevanti sono tenuti sotto controllo in modo continuo e sistematico. Questo serve anche per verificare l'avanzamento del programma ambientale. Ad esempio vengono periodicamente controllate le emissioni gassose, l'utilizzo dell'energia, la quantità dei rifiuti prodotti ecc. Questo viene fatto sia attraverso strumenti di controllo e procedure di analisi svolte da personale aziendale sia avvalendosi di laboratori specializzati.

Formazione: il personale del Sito è oggetto di diverse iniziative di informazione e formazione, che mirano a creare una migliore "coscienza ambientale", e a migliorare le conoscenze sul processo produttivo e sui relativi fattori di impatto ambientale nonché sulle più convenienti pratiche da adottare per controllare e ridurre tali fattori.

Verifiche ispettive interne (Audit): la verifica del Sistema di Gestione Ambientale è periodicamente pianificata ed attuata sulla base di un programma finalizzato ad assicurare la correttezza ambientale delle attività svolte e conseguentemente le prestazioni ambientali del Sito.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE – Sito di FIORANO (MO)

Revisione 01 del 18.06.2001
Regolamento CEE n. 1836/93 (EMAS)

Nella seguente tabella è sintetizzato il Piano di Audit previsto per l'anno 2001

OGGETTO	AREA/FUNZIONE	TEMPI
POLITICA AMBIENTALE	PRESIDENZA - RESP.AMB.SICUR.	I° Trim. 2001
ASPETTI AMBIENTALI e PRESTAZIONI	RESP.AMB.SICUR. - ASSICRAZ.AMB.	I° Trim. 2001
OBIETTIVI e TRAGUARDI	RESP.AMB.SICUR.	I° Trim. 2001
PROGRAMMA di GESTIONE AMBIENTALE	RESP.AMB.SICUR.	I° Trim. 2001
STRUTTURA e RESPONSABILITA'	PRESIDENZA	I° Trim. 2001
INFORMAZIONE, FORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE	RESP.AMB.SICUR. - DIREZ. PERSONALE	I° Trim. 2001
COMUNICAZIONE INTERNA	ASSICURAZIONE AMBIENTE	I° Trim. 2001
COMUNICAZIONE ESTERNA	ASSICURAZIONE AMBIENTE	II° Trim. 2001
DOCUMENTAZIONE DEL S.G.A.	ASSICURAZIONE QUALITA'	I° Trim. 2001
CONTROLLO DELLA DOCUMENTAZIONE	ASSICURAZIONE QUALITA'	I° Trim. 2001
CICLO PRODUTTIVO	DIREZIONE TECNICA	I° Trim. 2001
DOCUMENTAZIONE DEL S.G.A.	ASSICURAZIONE QUALITA'	III° Trim. 2001
CONTROLLO PROGETTAZIONE	DIREZIONE TECNICA	I° Trim. 2001
EFFICIENZA PRASSI FORNITORI	DIREZ.ACQUISTI - ASSICURAZ. AMB.	I° Trim. 2001
PREPARAZIONE ALLE EMERGENZE E RISPOSTA - PREVENZIONE	SICUREZZA PROTEZIONE PREVENZIONE	I° Trim. 2001
SORVEGLIANZA e MISURAZIONI	DIREZIONE TECNICA	I° Trim. 2001
NON CONFORMITA' - AZIONI CORRETTIVE e PREVENTIVE	ASSICURAZIONE QUALITA'	I° Trim. 2001
REGISTRAZIONI	ASSICUR. QUALITA' - ASSICUR. AMBIENTE	I° Trim. 2001
AUDIT	ASSICUR. QUALITA' - ASSICUR. AMBIENTE	I° Trim. 2001
RIESAME DIREZIONE	RESP.AMB. SICUR. - ASSICUR. AMBIENTE - ASSICUR. QUALITA'	I° Trim. 2001

Riesame della Direzione

I risultati emersi nel corso delle Verifiche costituiscono la base informativa aggiornata per il Riesame periodico della Direzione, la quale deve accertare l'adeguatezza e l'efficienza del Sistema di Gestione Ambientale.

4.3 La prevenzione delle emergenze

IRIS Ceramica è classificata come industria insalubre dal testo unico delle leggi sanitarie.

In ogni caso, le misure tecniche ed organizzative adottate da IRIS Ceramica sono tali da garantire il massimo livello di sicurezza e gli impianti sono stati progettati e costruiti con le migliori tecnologie disponibili e con gli accorgimenti necessari per la prevenzione di ogni anomalia.

I diversi processi/reparti IRIS Ceramica sono stati analizzati per valutarne il grado di rischio ambientale in caso di emergenze quali incendi o calamità naturali (alluvioni, terremoti), sversamenti, ecc.

Il personale è stato oggetto di una formazione specifica relativamente al comportamento generale e/o particolare da adottare in caso di emergenza. Oltre a ciò sono state formate apposite squadre di intervento addestrate tramite periodici corsi specifici e simulazioni di incidenti.

4.4 Rapporti con i fornitori

I rapporti con i fornitori di servizi, di materie prime e gli smaltitori, sono regolati da apposite procedure, conformi ai criteri espressi dalla Norma ISO 14001, certificazione già ottenuta da IRIS Ceramica come da certificato n° 3189 del 12/09/2000 rilasciato dall'Istituto CERTIQUALITY.

In tali procedure sono definite le modalità e le responsabilità dei contatti con i fornitori, sia i sistemi di qualificazione che di sorveglianza, che prevedono anche verifiche, presso i fornitori stessi, condotte da personale interno adeguatamente formato.

Particolare attenzione è stata rivolta verso i laboratori che effettuano le analisi sugli impianti di abbattimento fumi, per i quali è stato accertato l'accreditamento SINAL, e verso gli smaltitori dei rifiuti classificati pericolosi presso i quali sono stati effettuati audit sul campo.

4.5 La comunicazione con la Comunità e le Autorità locali

Con l'adesione a EMAS, IRIS Ceramica si è posta con impegno e motivazione sulla strada di un rapporto chiaro, aperto e trasparente con la Comunità e le Autorità locali, relativamente al proprio impatto ambientale ed alle attività poste in essere allo scopo di migliorare continuamente le proprie prestazioni ambientali.

Questa Dichiarazione Ambientale è lo strumento fondamentale di comunicazione che IRIS Ceramica ha deciso di adottare, nell'ambito della propria adesione a EMAS.

Questa Dichiarazione sarà distribuita a:

AUTORITA' COMUNALI, PROVINCIALI E REGIONALI
AUTORITA' SCOLASTICHE ED ACCADEMICHE
ARPA – SEZIONI DI SCANDIANO E SASSUOLO
AUSL TERRITORIALE

VIGILI DEL FUOCO
ASSOCIAZIONI AMBIENTALISTE
RAPPRESENTANZE SINDACALI
STAMPA
PRINCIPALI FORNITORI E CLIENTI
PERSONALE IRIS CERAMICA
e a chiunque ne faccia richiesta.

5 Obiettivi di miglioramento

Programma Ambientale

IRIS Ceramica, come esplicitamente contemplato nella POLITICA AZIENDALE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE, è convinta e motivata verso il Miglioramento continuo delle proprie Prestazioni Ambientali.

Il programma ambientale del triennio 2001-2003 viene riportato integralmente nella tabella 5.1, dove vengono evidenziati gli aspetti ambientali interessati, gli obiettivi, le responsabilità e i tempi di realizzazione.

La situazione esaminata è valutata positivamente e dunque un primo obiettivo conseguenziale è di mantenimento delle prestazioni ambientali.

Rumore Interno

L'obiettivo è quello di incidere sulle sorgenti di rumore agendo direttamente nel reparto presse ed in particolare sulle centraline pneumatiche, insonorizzandole con adeguate pannellature fono-isolanti. Sempre in detto reparto si procederà alla segregazione del motore dell'impianto di aspirazione.

Rifiuti Speciali Assimilabili agli Urbani

La produzione di tale tipologia di rifiuti, destinata allo smaltimento, può essere diminuita attraverso una migliore organizzazione della raccolta, unitamente ad una continua sensibilizzazione degli addetti. Lo scopo è quello di meglio separare tali rifiuti potendo destinare al recupero maggiori quantità di residui riutilizzabili.

Formazione

IRIS Ceramica pur avendo una struttura adeguata per raggiungere gli obiettivi della politica ambientale, intende potenziare ulteriormente il team di auditor interni per allargare la base culturale sulle tematiche ambientali e per aumentare la flessibilità onde meglio soddisfare le esigenze di verifica interna.

Sicurezza

Presso il sito è costituita una squadra di emergenza adeguatamente addestrata per fronteggiare situazioni di pericolo in atto che IRIS Ceramica intende rinforzare per meglio rispondere in occasione di tali evenienze, a maggior tutela della sicurezza delle persone, dell'ambiente e dei beni aziendali.

Emissioni in Atmosfera

Fra i vari aspetti trattati, quello delle emissioni in atmosfera è sicuramente fra i più significativi in quanto costituisce la corrente secondaria in uscita più importante. Pertanto, anche in presenza di una situazione valutata positivamente, un primario obiettivo di mantenimento è senz'altro da perseguire, attraverso il sistematico controllo dei parametri di funzionamento degli impianti di abbattimento e mediante la puntuale attuazione del programma di manutenzione preventiva, che costituisce fondamentale premessa per evitare condizioni di funzionamento anomale che determinerebbero un aggravio del carico inquinante. . Il miglioramento consiste nella intensificazione delle verifiche interne.

Inoltre ci si propone di verificare con maggiore frequenza rispetto agli autocontrolli prescritti, le caratteristiche quantitative dei fumi delle emissioni calde.

Serbatoi Interrati

Una normativa ha introdotto un regime di controlli e risanamenti relativi ai serbatoi interrati (DM 24/5/1999 nr. 246), dettando modalità e termini di effettuazione. Pur non essendo un aspetto che desta preoccupazione, secondo una più ampia logica di sorveglianza preventiva l'azienda anticiperà le verifiche ufficiali previste dal citato disposto per 4 serbatoi sprovvisti di doppia camera, per i quali i termini legali scadranno: nel 2002 per 2 serbatoi, nel 2016 e nel 2017 per gli altri due.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE – Sito di FIORANO (MO)

Revisione 01 del 18.06.2001
Regolamento CEE n. 1836/93 (EMAS)

Tabella 5.1

EFFETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO	RESPONSABILITA'	AREA/ATTIVITA'	TRAGUARDI	TEMPI
RUMORE INTERNO	Riduzione della emissione di rumorosità delle principali sorgenti di almeno 3 dB(A)	RESP. MANUTENZIONE	Reparto PRESSE	Insonorizzazione delle 8 centraline pneumatiche	31/12/2001
RIFIUTI	Riduzione del 5% dei volumi di Rif. Speciali Assimilabili agli Urbani destinati allo smaltimento	ASSICURATORE AMBIENTE	VARIE	Riduzione del 3%	31/12/2002
				Riduzione del 2%	31/12/2003
FORMAZIONE	Formazione di 5 Auditors ambientali interni	DIREZIONE PERSONALE - ASSICURATORE QUALITA'	S.G.A.	3 Auditors interni	31/12/2001
				2 Auditors interni	31/12/2002
SICUREZZA	Addestramento di 6 addetti alla risposta a situazioni di emergenza	DIREZIONE PERSONALE - RESP. SPP	SQUADRA ANTINCENDIO	3 Addetti	31/12/2001
				3 Addetti	31/12/2002
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Maggior controllo sulle attività di manutenzione e maggiori autocontrolli	RESP. SPP - ASSIC. AMBIENTE	CONTROLLO OPERATIVO	Audit semestrali	31/12/2001
				Autocontrolli interni Mensili	31/12/2001
SERBATOI INTERRATI	Prove di Tenuta per 4 serbatoi	ASSICURATORE AMBIENTE	CONTROLLO OPERATIVO	2 Serbatoi	31/10/2001
				2 Serbatoi	31/12/2003

Bibliografia

- (1) Analisi Ambientale Iniziale Iris Ceramica Stab. di Fiorano del 23/2/2001
- (2) STUDIO PAOLINI Lamberto di Modena – Valutazione del livello di esposizione a polveri silicotigene aerodisperse del 1/3/2000
- (3) STUDIO ALFA di Reggio Emilia – Relazione Tecnica dell'indagine ambientale sulla rumorosità interna all'ambiente di lavoro del Luglio 1999
- (4) STUDIO ALFA di Reggio Emilia – Relazione Tecnica relativa al monitoraggio acustico lungo il perimetro aziendale del 19/4/2000
- (5) STUDIO ALFA di Reggio Emilia – Valutazione delle tipologie e dei quantitativi delle sostanze utilizzate e stoccate ai fini della posizione dell'azienda rispetto al DLgs. 334/99 del 22/2/2001
- (6) STUDIO ALFA di Reggio Emilia – Relazione su indagine rischio Amianto del 6/2/2001
- (7) STUDIO ALFA di Reggio Emilia – Rilevazione di Campi Elettromagnetici in Bassa Frequenza del 31/1/2001
- (8) Studio Dott. Emilio Schenetti Geologo – Relazione Geologica e Geotecnica Indagine su eventuale contaminazione del terreno del Novembre 2000
- (9) Studio Dott. Emilio Schenetti Geologo – Relazione Geologica e Geotecnica Indagine su Sismicità ed Esondabilità del Novembre 2000
- (10) Manuale Qualità e Ambiente IRIS Ceramica del 5/2/2001
- (11) STUDIO ALFA di Reggio Emilia – Valutazione Rischio Piombo 28/7/2000

GLOSSARIO

Di seguito sono riportate le definizioni di termini utilizzati in questo documento, dove è presente un testo tra parentesi questo indica la provenienza delle relative definizioni.

AMBIENTE = (UNI EN ISO 14001) contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

ARPA = Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale.

ASPETTO AMBIENTALE = (UNI EN ISO 14001) elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente. Un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha un impatto ambientale significativo.

AUDIT AMBIENTALE = (UNI EN ISO 14001) processo di verifica sistematico e documentato per conoscere e valutare, con evidenze oggettive, se il sistema di gestione ambientale di un'organizzazione è conforme ai criteri definiti dall'organizzazione stessa per l'audit del sistema di gestione ambientale e per comunicare i risultati di questo processo alla direzione

(EMAS) Uno strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica e obiettiva dell'efficienza dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati alla protezione dell'ambiente, al fine di:

- facilitare il controllo di gestione delle prassi che possono avere un impatto sull'ambiente;
- valutare la conformità alle politiche ambientali aziendali.

CAMPI ELETTROMAGNETICI = regione di spazio in cui esistono forze elettriche e magnetiche.

CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE = atto mediante il quale un verificatore ambientale accreditato da idoneo organismo esamina la dichiarazione ambientale con esito positivo.

dB(A) = misura di livello sonoro. Il simbolo A indica la curva di ponderazione utilizzata per pesare le diverse componenti della pressione sonora.

EFFETTO AMBIENTALE = qualsiasi danno, reale o potenziale, causato da un fattore di impatto ai differenti componenti dell'Ambiente (acqua, aria, terreno, risorse naturali) e quindi alle persone.

EMAS = Environmental Management and Audit Scheme (vedi regolamento CEE 1836/93 del 29/06/1993). Regolamento che riguarda la volontaria adesione delle imprese del settore industriale ad un sistema comunitario di ecogestione e ecoaudit.

IMPATTO AMBIENTALE = (UNI EN ISO 14001) qualsiasi modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente ad attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.

NACE = codifica europea delle attività economiche

Nm³ = Normale metro cubo, volume di gas riferito a 0°C e 0,1 Mpa.

NO₂ = Diossido di Azoto

NORMA UNI EN ISO 14001 = versione ufficiale in lingua italiana della norma europea EN ISO 14001. La norma specifica i requisiti di un sistema di gestione ambientale che consente a un'organizzazione di formulare una politica ambientale e stabilire degli obiettivi, tenendo conto degli aspetti legislativi e delle informazioni riguardanti gli impatti ambientali significativi.

PCB = policlorobifenili.

PCT = policlorotrifenili.

POLITICA PER L'AMBIENTE = (UNI EN ISO 14001) dichiarazione, fatta da un'organizzazione, delle sue intenzioni e dei suoi principi in relazione alla sua globale prestazione ambientale, che fornisce uno schema di riferimento per l'attività da compiere e per la definizione degli obiettivi e dei traguardi in campo ambientale.

SGA-SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE = (UNI EN ISO 14001) parte del sistema di gestione generale che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, metter in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica ambientale.

(EMAS) La parte del sistema di gestione complessivo comprendente la struttura organizzativa, la responsabilità, le prassi, le procedure, i processi e le risorse per definire e attuare la politica ambientale.

SITO = (EMAS) l'intera area in cui sono svolte, in un determinato luogo, le attività industriali sotto il controllo di un'impresa, nonché qualsiasi magazzino contiguo o collegato di materie prime, sottoprodotti, prodotti intermedi, prodotti finali e materie di rifiuto, e qualsiasi impianto, fissi o meno, utilizzati nell'esercizio di queste attività.

Sm³ = Standard metro cubo, volume di gas riferito a 15 °C e 0,1 Mpa.

SO₂ = Anidride solforosa

SOV = Sostanze Organiche Volatili

TEP = (Tonnellate di petrolio equivalente) unità di misura dell'energia equivalente in media a quella contenuta in 1 tonnellata di petrolio, convenzionalmente stabilita in 107 Kcal.

NORME E LEGGI DI RIFERIMENTO

Viene di seguito riportato un elenco delle principali Leggi e Norme applicabili al Sito.

Scarichi idrici
D. Lgs. 152 del 11/05/99 e successive modificazioni e integrazioni (D. LGS 258/00) Disposizioni tutela acque da inquinamento e recepimento direttiva 91/271/CEE su trattamento acque reflue urbane e direttiva 91/676/CEE su protezione acque da inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole.
Del. G.C. 337/18/5/95 Autorizzazione allo scarico

Amianto
D. Lgs. 277 del 15/08/91 Attuazione dirett. n. 80/1107/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE su protezione lavoratori contro i rischi da esposizione ad agenti chimici, fisici o biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 l. 30/07/90, n.212.
D.M. 06/09/94 Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6 , comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27/03/92 n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
D. M. 20/08/99 Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f) , della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto

Campi elettromagnetici
D.P.C.M. 23/04/1992 Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati dalla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

Contaminazione del terreno
D. Lgs. 22 del 05/02/97 Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio.
D.M. 246 del 24/05/99 Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati
D. Lgs. 471 del 25/10/99 Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del d. lgs. 05/02/1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni

Consumi energetici
L. 10 del 09/01/1991 Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

Emissioni in atmosfera
D.P.C.M. del 02/10/1995 Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione
D.P.R. 203 del 24/05/88 Attuazione dirett. CEE n. 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 su norme qualità aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto da impianti industriali ai sensi dell'art. 15 legge 16 aprile 1987, n. 183.
Del.G.R.E.R. 16/06/99 Approvazione della direttiva per il rilascio delle autorizzazioni delle emissioni in atmosfera in attuazione della legge regionale 21/04/99 n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale"
Aut. Prov. Modena 7184 del 9/2/99 Autorizzazione alle emissioni in atmosfera

Prevenzione incendi
D.M. 10/03/98 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro
D.P.R. 37 del 12/01/1998 Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 20, comma 8 della legge 15 marzo 1997, n. 59
D.M. 16/02/82 Modificazioni del D.M. 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi

Oli esausti
D. Lgs. 95 del 27/01/92 Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative all'eliminazione degli oli esausti
D.M. 22/02/84 Modalità di tenuta dei registri di cui all'art. 8 del D.P.R. 691/92 concernente l'attuazione della direttiva (CEE) n. 75/439 relativa all'eliminazione degli oli esausti.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE – Sito di FIORANO (MO)

Revisione 01 del 18.06.2001
Regolamento CEE n. 1836/93 (EMAS)

PCB e PCT
D.Lgs. 209 del 22/05/99 Attuazione della direttiva 95/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili

Rifiuti
D. Lgs. 22 del 05/02/97 Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio
Prov. Modena n. FIO001/B del 11/3/1999 Iscrizione al registro delle imprese che esercitano attività di recupero di rifiuti Non pericolosi
D.M. 145 del 01/04/98 Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli artt. 15, 18 comma 2 lettera E), e comma 4 del D. Lgs. 05/02/98, n. 22
D.M. 148 del 01/04/98 Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli artt. 12, 18 comma 2 lettera M), e comma 4 del D. Lgs. 05/02/98, n. 22.

Rumore
D.M. 11/12/96 Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo
D.M. 16/03/98 Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico
D.P.C.M. 01/03/91 Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
D.P.C.M. 14/11/97 Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
L. 447 del 26/10/95 Legge quadro sull'inquinamento acustico
D. Lgs. 277 del 15/08/91 Attuazione dirett. n. 80/1107/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE su protezione lavoratori contro i rischi da esposizione ad agenti chimici, fisici o biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 l. 30/07/90, n.212.

Scariche atmosferiche
D.P.R. 547 del 27/04/55 Norme per la prevenzione degli infortuni.

Sicurezza lavoratori
D.P.R. 303 del 19/03/56 Norme generali per l'igiene del lavoro
D. Lgs. 626 del 19/09/94 Attuazione delle direttive CEE n. 89/391 e di sette direttive particolari concernenti la salute e la sicurezza sul lavoro
D.M. del 05/09/94 Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie
D.Lgs. 242 del 16/03/96 Disposizioni integrative e correttive del D.Lgs. 626 del 19/09/94 ("n. 626 bis")


Sostanze pericolose
D.M. 01/09/98 Disposizioni relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose in recepimento della direttiva n. 97/69/CE

LE MODALITA' RELATIVE ALLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

IRIS Ceramica S.p.A. Via Ghiarola Nuova 119
41042 - Fiorano (MO)
Codice NACE 26300

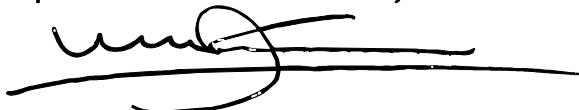
Questa Dichiarazione Ambientale è stata redatta dalle seguenti funzioni:

Ghirardelli Amos
(Assicuratore Ambiente)

Borgli Renato
(Resp. Servizio Tecnico Ambientale – R.S.P.P.)

Bergamini Armando
(Assicuratore Qualità)


ed approvata da:

Mazzoni Ing. Giacomo
(Responsabile Ambiente Sicurezza)



Il verificatore Ambientale Accreditato che ha convalidato la dichiarazione ai sensi del Reg. CEE 1836/93 è: Certiquality - Via G. Giardino, 4 - 20123 Milano.

Entro il 30 Giugno di ogni anno saranno aggiornati gli indicatori ambientali e presentati in dichiarazioni semplificate.

La prossima Dichiarazione Ambientale sarà presentata entro il 30 Giugno 2004.

Eventuali chiarimenti, dettagli, copie di questa Dichiarazione Ambientale possono essere richiesti a:

Ghirardelli Amos – Assicuratore Ambiente

Tel. 0536 862302 – Fax 0536 862106

e-mail: assambiente@iris-group.it