



GESTIONE AMBIENTALE VERIFICATA  
REG. N° IIT.000325

**DICHIARAZIONE AMBIENTALE**  
**Anni 2010 - 2013**  
*Dati aggiornati al 31/12/2011*





## Dati Generali dell'azienda

<b>Ragione sociale</b>	<b>COSTRUZIONI GRENTI s.r.l.</b>
<b>Indirizzo della sede legale/1° sede operativa</b>	<b>Via Marconi, 6 - 43040 - Solignano (PR)</b>
Telefono	0525 54542
Fax	0525 54568
Indirizzo e- mail	info@grenti.it
<b>Indirizzo 2° sede operativa</b>	<b>Via Mulino Vecchio, 133 - 43040 - Ghiare di Berceto (PR)</b>
Telefono	0525 68252
Fax	0525 620400
Indirizzo e- mail	cls-inerti@grenti.it
Sito web	www.grenti.it
<b>Indirizzo 3° sede operativa</b>	<b>Cava del Lago - Loc. Lago del Brodo - 43050 - Valmozzola (PR)</b>
<b>4° sede operativa</b>	<b>Cantieri mobili e temporanei</b>
Attività	Costruzione e manutenzione di edifici civili, strade, acquedotti, gasdotti, fognature, opere di sistemazione idraulica. Estrazione e lavorazione di inerti tramite frantumazione, lavaggio, vagliatura e relativa commercializzazione. Costruzione di opere strutturali speciali (pali, micropali, tiranti, pozzi, sondaggi e dreni sub orizzontali, indagini geognostiche). Raccolta e trasporto di rifiuti speciali conto terzi.
Codici EA:	28 Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi 02 Estrazione di minerali 39 Smaltimento dei rifiuti solidi e urbani e delle acque fognarie, disinfezione, derattizzazione
Codici NACE	08.12 Estrazione di ghiaia, sabbia; estrazione di argille e caolino 38.11 Raccolta di rifiuti non pericolosi 41.2 Costruzione di edifici residenziali e non residenziali 42.11 Costruzione di strade e autostrade 42.21 Costruzione di opere di pubblica utilità per trasporto di fluidi 43.12 Preparazione del cantiere edile e sistemazione del terreno
Codice Istat '91	14.112 (Estrazione di pietre)
Codice Istat '91	14.210 (Estrazione di ghiaia e sabbia)
Codice Istat '91	45.240 (Edilizia e genio civile. Costruzione di opere idrauliche)
Codice REA	PR159339
Tipologia di organizzazione secondo i parametri definiti dalla Commissione Europea e con DM Ind. del 18.09.97 su G.U. n. 229 del 01.10.97	Piccola impresa
n. addetti	40
n° Partita IVA	01514520343
Anno di fondazione	1985
Superficie totale del sito di Solignano	mq 8.000
Superficie totale del sito di Ghiare di Berceto	mq 30.000
Superficie totale della cava del Lago del Brodo	mq 54.800
Responsabile del Sistema Ambientale	Sig. Filippo Di Clemente
Nome del verificatore ambientale	RINA Service SpA
Numero di accreditamento	IT-V-0002
Persona da contattare per problemi ambientali	Sig.ra Rossana Grenti

(Tabella n.1: Dati generali dell'azienda)

Indice	
1. Premessa .....	3
2. Politica ambientale.....	4
3. Il Sistema di Gestione Ambientale .....	5
4. Informazioni generali sull'azienda .....	6
5. Sede operativa di Solignano.....	6
L'attività dell'azienda nel sito di Solignano .....	6
Aspetti/Impatti ambientali delle attività nel sito di Solignano.....	7
6. Sede operativa di Ghiare di Berceto .....	15
L'attività dell'azienda nel sito di Ghiare di Berceto.....	15
Aspetti/impatti ambientali delle attività nel sito di Ghiare di Berceto.....	16
7. Sede operativa della cava in località Lago del Brodo.....	23
L'attività dell'azienda nel sito della cava .....	23
Processo produttivo nel sito della cava.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
Aspetti/impatti ambientali delle attività nella cava.....	23
8. Aspetti/impatti ambientali delle attività di cantiere .....	28
9. Aspetti ambientali indiretti. Gestione dei fornitori .....	29
10. Emergenze.....	29
11. Conformità normativa.....	30
12. Sicurezza e igiene del lavoro .....	30
13. Analisi degli obiettivi del triennio precedente .....	30
14. Obiettivi e programmi ambientali.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
15. Pianificazione per la presentazione della successiva dichiarazione ambientale.....	32

## 1. Premessa

La presente Dichiarazione Ambientale è stata preparata in conformità al Regolamento CE n. 1221/2009 ("EMAS") per fornire informazioni utili alla comprensione e valutazione delle attività svolte dall'azienda dal punto di vista ambientale.

La Direzione dell'azienda, consapevole che una corretta gestione ambientale rappresenta da una parte un'opportunità di sviluppo e dall'altra una modalità per razionalizzare le attività relative a questo tema, ha realizzato l'analisi delle problematiche ambientali che caratterizzano le attività, ha definito la propria Politica Ambientale ed ha avviato una serie di programmi per il miglioramento delle proprie prestazioni.

In questo documento sono descritti gli intenti della Direzione - formalizzati nella Politica Ambientale - la quantificazione e la valutazione degli impatti ambientali legati alle attività (svolte presso i siti di Solignano (PR), Ghiare di Berceto (PR), Valmozzola (PR) e nei cantieri mobili e temporanei), il Sistema aziendale e gli obiettivi da raggiungere negli anni a venire.

Con questo documento inoltre si intende trasmettere le informazioni sulle iniziative ambientali ed i progetti che la Direzione dell'azienda vuole mettere in atto, al fine di concretizzare una politica di controllo su tutti gli aspetti ambientali - diretti ed indiretti - delle attività.

## 2. Politica ambientale

Per poter dare il proprio contributo al miglioramento ambientale, guidare efficacemente la propria attività verso il miglioramento continuo e conseguire risultati concreti, la Direzione aziendale ha stabilito un impegno specifico, di seguito esposto.

### Visione

L'azienda, riconoscendo il proprio ruolo e le proprie responsabilità verso l'ambiente, ha stabilito il raggiungimento di un livello d'eccellenza ambientale, in sintonia con la nuova filosofia dello sviluppo sostenibile. A tal fine è stato introdotto in azienda un Sistema di Gestione Ambientale, atto a garantire un rafforzamento della coscienza e della responsabilità in chi opera nell'azienda stessa.

### Missione

Il miglioramento ambientale dei processi e dei servizi rappresenta per l'azienda un obiettivo strategico orientato a rafforzare il proprio ruolo competitivo.

In particolare la Direzione si propone di garantire la tutela dell'ambiente, uscendo da una logica di interventi occasionali - dettati dall'urgenza o dalla gravità di un problema - per entrare in un'ottica di programmazione e pianificazione delle attività tale da poter rispondere in maniera organica e sistematica alle crescenti esigenze di salvaguardia ambientale.

### Obiettivi aziendali

L'azienda è impegnata a:

- garantire il rispetto delle disposizioni legislative e dei regolamenti in materia ambientale, sottoscritti volontariamente dall'azienda;
- coinvolgere, tramite incontri e momenti di sensibilizzazione, il personale dell'azienda al fine di ottenere il massimo rispetto delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale e la massima comprensione della Politica e degli obblighi prescritti dalla legislazione;
- ottimizzare i consumi delle risorse naturali e dei rifiuti;
- coinvolgere i fornitori di prodotti/servizi in modo tale da ottenere un miglioramento nella riduzione dell'impatto ambientale ed un coinvolgimento nel rispetto della legislazione cogente;
- scegliere interventi e tecnologie che migliorino gli impatti ambientali delle attività;
- mettere a disposizione del pubblico i dati del Sistema di Gestione Ambientale, nel quadro di un dialogo aperto con le autorità e gli enti pubblici e privati impegnati nelle attività di tutela dell'ambiente.

La Direzione dichiara di essere impegnata a fornire e garantire i mezzi per raggiungere gli obiettivi sopra esposti e la riduzione degli impatti ambientali generati dalle proprie attività.

La presente Politica ambientale è resa disponibile a chiunque ne faccia richiesta.

Solignano, 05/04/2012

Il Legale Rappresentante

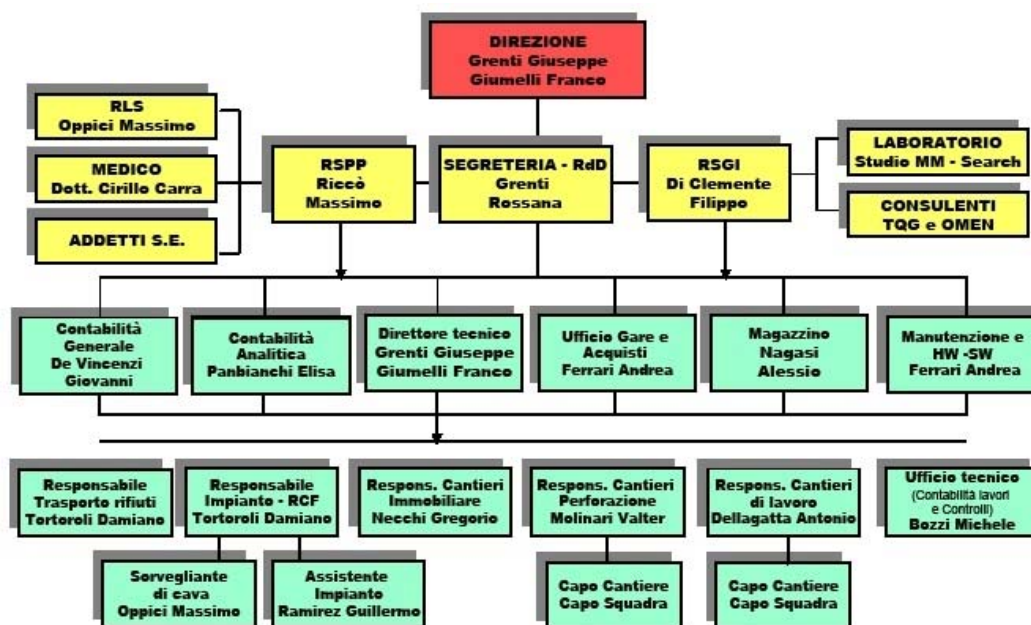


Greuti Giuseppe

### 3. Il Sistema di Gestione Ambientale

L'azienda ha elaborato un Sistema di Gestione Ambientale, sulla base del Regolamento CE n° 1221/2009, che definisce:

- le responsabilità degli addetti
- le procedure/istruzioni a cui gli addetti devono attenersi



(Tavola n. 1: Organigramma aziendale)

Il Sistema di Gestione Ambientale comporta la redazione dei seguenti documenti:

- 1) **Politica Ambientale**, che definisce le linee programmatiche e gli impegni che l'azienda si assume per il miglioramento delle attività produttive e degli impatti ambientali;
- 2) **Analisi Ambientale**, che ha il compito di individuare gli impatti ambientali significativi. Viene condotta prendendo in esame tutti gli aspetti ambientali diretti (cioè riguardanti gli aspetti che l'organizzazione ha sotto il suo controllo diretto) ed indiretti (cioè riguardanti gli aspetti che l'organizzazione non ha sotto il proprio controllo diretto, ma sui quali può esercitare un'azione o un'influenza mediante interventi che possono modificare il comportamento dei soggetti responsabili), che possono essere presenti nei vari siti produttivi dell'azienda. Si procede all'attribuzione di una classe di **significatività** "alta", "media", "bassa" e "lieve", sulla base di due fattori opportunamente combinati:
  - **probabilità** che si verifichi, o che si torni a verificare, tale impatto ambientale
  - **intensità** dell'impatto, definita dalla sua reversibilità e dalla tossicità più o meno grave per l'ambiente e per l'uomo.

Nell'identificazione degli aspetti ambientali, la Direzione dell'azienda tiene inoltre conto delle condizioni operative, che possono essere normali, anomale o di emergenza.

Nell'attribuzione del valore del livello di probabilità, occorre che corrispondano alla realtà entrambi i criteri previsti per ogni livello; in caso contrario viene considerato il livello superiore.

La classe di significatività dell'impatto viene calcolata come risultato di probabilità x intensità, mediante una scala che va da 1 a 16, dove il tipo di significatività dell'impatto viene definito in base alla tabella sottostante.

Valori	Tipo di significatività
1 e 2	Lieve
3 e 4	Bassa
6 e 8	Media
9,12,16	Alta

(Tabella n. 2: Tipo di significatività degli impatti ambientali)

### **Comunicazione alle parti interessate**

La comunicazione esterna ha l'obiettivo di fare conoscere a tutti i soggetti interessati (fornitori, clienti, associazioni ed enti pubblici) l'impegno dell'azienda nei confronti dell'ambiente e il suo rispetto delle prescrizioni.

E' intenzione della Direzione pubblicizzare la presente Dichiarazione Ambientale presso le parti sociali, allo scopo di dimostrare il suo impegno nei confronti dell'ambiente.

**La Dichiarazione Ambientale è inviata agli Enti Locali del territorio.**

**La versione digitale del documento è pubblicata in formato PDF sul sito web dell'azienda.**

## **4. Informazioni generali sull'azienda**

La COSTRUZIONI GRENTI S.r.l. ha la sede legale a Solignano (PR), in Via Marconi 6, dove è ubicata anche una delle tre sedi operative, mentre le altre due sono situate in via Mulino Vecchio 133 a Ghiare di Berceto (PR) e in località Lago del Brodo, a Valmozzola (PR).

## **5. Sede operativa di Solignano**

Il sito di Solignano (Parma) non ha subito variazioni significative rispetto all'ultima dichiarazione.

### **L'attività dell'azienda nel sito di Solignano**

Nella sede operativa di Solignano vengono svolte le attività amministrative e quelle riguardanti l'organizzazione dei cantieri e del trasporto dei rifiuti. La tabella sottostante riporta l'entità delle attività dell'azienda negli ultimi anni.

Anno	n. ore lavorate dai mezzi nei cantieri	n. ore lavorate impiegati a Solignano
2009	15.098	7.680 - 25 addetti totali
2010	16.787	10.380 - 31 addetti totali
2011	21.066	8.304 - 31 addetti totali

(Tabella n.3: Attività dell'azienda nei cantieri e a Solignano)

**La società conta di 31 addetti diretti e di 3 collaboratori esterni che mediamente gravitano sui cantieri di lavoro od in ufficio; si ritiene corretto parametrare i dati ambientali al numero di personale diretto e non a quello comprensivo dei collaboratori esterni.**

### Aspetti/Impatti ambientali delle attività nel sito di Solignano.

La tabella seguente riporta i dati emersi dall'Analisi Ambientale

ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE	IMPATTO	Valutazione				
			P	I	R	Signif.	Cond.
Attività di ufficio	Produzione di rifiuti per attività amministrative (D)	Inquinamento da rifiuti	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo di risorse (energia elettrica, acqua, gas metano e carta) (D)	Consumo di risorse naturali	2	2	4	Bassa	N
	Emissioni in atmosfera dell'impianto di riscaldamento (D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
	Presenza di gas freon R 22 nell'impianto di condizionamento (D)	Inquinamento da sostanze pericolose	2	2	4	Bassa	N
	Scarichi idrici (D)	Inquinamento di scarichi civili	2	2	4	Bassa	N
Progettazione	Utilizzo di risorse nella realizzazione delle opere civili (D)	Consumo di risorse naturali esauribili	2	2	4	Bassa	N
Trasporto, accettazione e stoccaggio dei materiali da cantiere	Produzione di rifiuti (D)	Inquinamento da rifiuti	2	2	4	Bassa	N
	Movimentazione dei mezzi e dei materiali (D)	Inquinamento atmosferico per traffico indotto	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo di risorse naturali (gasolio) (D)	Consumo di risorse naturali esauribili	2	2	4	Bassa	N
Trasporto di rifiuti	Utilizzo di risorse naturali (gasolio) (D)	Consumo di risorse naturali esauribili	2	2	4	Bassa	N
	Movimentazione dei mezzi e dei rifiuti(D)	Inquinamento atmosferico per traffico indotto	2	2	4	Bassa	N
	Movimentazione di rifiuti (perdita parti del carico)(D)	Inquinamento da rifiuti	1	2	2	Bassa	E
Ricovero e manutenzione dei mezzi aziendali e stoccaggio dei materiali	Utilizzo di risorse naturali (energia elettrica, acqua ed oli di lubrificazione) (D)	Consumo di risorse naturali esauribili	2	3	6	Media	N/E
	Stoccaggio di gasolio (D)	Rischio d'incendio	2	2	4	Bassa	N
	Stoccaggio di sostanze pericolose per la manutenzione (olio di lubrificazione e idraulici) (D)	Inquinamento del terreno	2	2	4	Bassa	N
	Scarichi di acque e delle acque per il lavaggio dei mezzi aziendali(D)	Inquinamento delle acque di superficie	2	2	4	Bassa	N
Consegna dei materiali e mezzi ai cantieri	Utilizzo di risorse naturali (gasolio per i mezzi di trasporto) (D)	Consumo di risorse	2	3	6	Media	N/E
	Emissioni in atmosfera da parte dei mezzi di trasporto (D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
Posizionamento del sito	Presenza del sito (D)	Inquinamento visivo	2	2	4	Bassa	N
	Produzione di rumore (D)	Impatto acustico	2	2	4	Bassa	N
Gestione dei fornitori	Fornitori della manutenzione delle strutture e dei mezzi aziendali (I)	Inquinamento da rifiuti	2	3	6	Media	N/A/E
	Fornitori per il trasporto e la gestione dei rifiuti (I)	Inquinamento da rifiuti	2	3	6	Media	N/A/E

Legenda: (D) = aspetto diretto; (I) = aspetto indiretto; N = condizioni normali; A = condizioni anomale; E = condizioni di emergenza; P = probabilità; I = intensità dell'impatto; R = risultato; Signif. = significatività; Cond. = Condizioni.

(Tabella n.4: Aspetti/impatti ambientali del sito di Solignano)

Nei paragrafi seguenti si riporta un compendio quantitativo dei dati relativi agli impatti ambientali.

- **Consumi di energia elettrica**

L'energia elettrica viene impiegata per:

- l'illuminazione dei locali del magazzino e degli uffici
- l'alimentazione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche degli uffici
- il funzionamento dell'impianto di condizionamento per il raffreddamento degli uffici
- le attività di manutenzione e di lavaggio dei mezzi.

Negli ultimi tre anni i consumi di **energia elettrica** del sito di Solignano, con i relativi indicatori, sono stati i seguenti:

Anno	MWh consumati	n. addetti	T CO <sub>2</sub>	indicatore (MWh / n addetti )
2009	30,037	25	11,97	1,2014
2010	31,864	31	12,70	1,0278
2011	29,260	31	11,65	0,9430

(Tabella n. 5: Consumi di energia elettrica a Solignano con gli indicatori relativi)

(Fattore di conversione: 1 KWh= 398,464 g/CO<sub>2</sub>)

L'incremento del consumo di energia elettrica dal 2009 al 2010 è riconducibile al potenziamento delle attività a seguito della fusione con la ditta Geoscavi. Nel corso del 2011 il dato dei consumi mostra un ridimensionamento grazie all'ottimizzazione delle risorse.

- **Consumi di gas GPL**

Come combustibile per il riscaldamento degli uffici e dell'acqua dei servizi igienici viene impiegato GPL.

Di seguito sono riportati i quantitativi consumati negli ultimi tre anni con i relativi indicatori.

Anno	Mc consumati	MWh consumati	n. addetti	T CO <sub>2</sub>	indicatore (MWh/n addetti )
2009	966,98	23,10	25	5,24	0,9240
2010	2.353,60	58.61	31	12.76	1,8141
2011	1.859,00	46,29	31	10,51	1,493

(Tabella n. 6: Consumi di gas GPL a Solignano con gli indicatori relativi)

(Fattori di conversione: 1mc= 24,9 KWh; 1 KWh = 0,227 Kg CO<sub>2</sub>)

Si può notare come per l'energia elettrica che dopo l'incremento dovuto alla fusione della ditta Geoscavi il consumo si è ridotto grazie all'ottimizzazione dei processi.

- **Consumi idrici**

Per gli usi civili l'acqua è approvvigionata dall'acquedotto comunale, mentre per il lavaggio dei mezzi aziendali viene impiegata l'acqua del pozzo.

Anno	mc prelevati dall'acquedotto	mc prelevati dal pozzo	Tot. mc	N° addetti	(mc/n. addetti)
2009	357,50	61,67	419,17	25	16,766
2010	118,80	104,00	222,00	31	7,16
2011	833,38	95,00	928,38	31	29,94

(Tabella n. 7: Consumi di acqua nel sito di Solignano con gli indicatori relativi)

I consumi idrici da acquedotto hanno registrato un forte incremento (nel 2010 si era invece ridotto per cause eccezionali) dovuto all'utilizzo costante di acqua nei cantieri di perforazione dove normalmente non è possibile l'approvvigionamento in loco. I consumi da pozzo sono rimasti pressochè invariati. L'indice di consumo idrico si è invece innalzato sostanzialmente in funzione dell'incremento del numero di addetti e mezzi dell'organizzazione.



- **Consumo di carta**

Nell'utilizzazione della carta viene effettuata un'attività di razionalizzazione e risparmio come, ad esempio il riutilizzo di carta già stampata usando la seconda facciata, oppure la progressiva sostituzione dell'archiviazione cartacea dei documenti con l'impiego di supporti informatici.

- **Consumi di oli lubrificanti e idraulici**

Gli oli sono presenti nei serbatoi delle macchine per movimentazione terra, per le quali si applicano i piani di uso e sostituzione contemplati dai dossier tecnici di macchina, che prevedono ampi tempi di sostituzione. I consumi degli ultimi anni sono riportati nella tabella seguente, con gli indicatori relativi (ton di oli/n° addetti).

anno	ton consumati	n° addetti	ton/n° addetti
2009	2,054	25	0,0821
2010	4,899	31	0,1580
2011	3,402	31	0,1090

(Tabella n. 8: Consumi di oli lubrificanti a Solignano, con gli indicatori relativi)

Gli indicatori evidenziano un andamento del consumo di olio in calo nonostante la specializzazione dei materiali stessi e la conseguente necessità di acquisti specifici.

- **Consumi di carburante**

Il gasolio è il carburante impiegato per autotrazione e per l'alimentazione delle macchine operatrici nei cantieri. Esso viene prelevato dal serbatoio presente nel sito o, quando necessario, viene portato nei cantieri con cisterne omologate per il rifornimento dei mezzi.

La tabella seguente riporta i consumi negli ultimi 3 anni.

anno	MWh gasolio consumati	n. addetti	MWh gasolio/ n. addetti
2009	1.545,75	25	61,830
2010	3.377,19	31	108,96
2011	2.537,55	31	81,85

(Tabella n. 9: Consumi di carburante a Solignano e cantieri, con gli indicatori relativi)

L'indicatore "MWh gasolio/n° addetti" evidenzia nel 2011 un deciso decremento nei consumi di carburante in relazione ad un calo della distanza media dei cantieri gestiti. L'azienda inoltre sensibilizza il personale verso comportamenti alla guida che permettano di ridurre gli sprechi di carburante.

- **Inquinamento degli scarichi**

Lo scarico delle acque civili confluisce nella fognatura comunale - come previsto dalla concessione edilizia n. 7 rilasciata dal Comune di Solignano in data 23/12/80 - mentre lo scarico delle acque del lavaggio dei mezzi aziendali è trattato dal disoleatore prima di finire in acque superficiali - come dall'Autorizzazione n. 2258 del 16/06/04 e successivo rinnovo n°56058 del 19/06/2008, rilasciati dalla Provincia di Parma.

Il Sistema di Gestione Ambientale prevede di analizzare annualmente le acque di scarico in uscita dal disoleatore e di inviare i referti all'Amministrazione Provinciale di Parma.

La tabella seguente evidenzia i valori delle analisi delle acque di scarico dell'ultimo triennio, con i relativi parametri di legge:



Sostanze	Unità di misura	Parametri D.Lgs 152/06	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
pH		5.5 – 9.5	7,21	7,5	7,5
Solidi sospesi	mg/l	< 80	24,6	18,9	77,8
Materiali grossolani	mg/l	assenti	assenti	assenti	assenti
BOD5	mg/l	≤ 40	9	8	3
COD	mg/l	≤ 160	26	24	17
Idrocarburi totali	mg/l	≤ 5	0,84	2,49	1,03
Tensioattivi totali	mg/l	≤ 2	0,12	0,64	1,51

(Tabella n. 10: Esiti delle analisi delle acque depurate in superficie nel sito di Solignano)

Come si evince dalla tabella, tutti i valori riscontrati rientrano nei limiti di legge. L'inquinamento delle acque scaricate viene controllato sistematicamente dal personale al fine di evitare l'immissione negli scarichi stessi di prodotti inquinanti e non compatibili. Essendo le analisi proposte nello stesso periodo dell'anno ed essendo la lavorazione pressoché simile per tutta la durata del periodo si ritiene il campione significativo per l'analisi effettuata.

Le analisi annuali effettuate presso i punti di scarico sono trasmesse alle autorità competenti (ARPA); le relazioni annuali sugli interventi manutentivi effettuati e sui rifiuti prodotti vengono allegate al Registro di Autocontrollo.

#### • Consumi di risorse naturali esauribili

La scelta dei materiali da utilizzare nelle attività di cantiere viene definita in fase di progettazione, in funzione dei requisiti richiesti dai clienti. Pur trattandosi in taluni casi di risorse naturali esauribili (in particolare ferro e cemento), difficilmente esistono alternative tipologiche di pari efficienza. Dei materiali scelti si fa comunque sempre un uso razionale, ottimizzandone i consumi. Nella tabella sottostante sono elencati i materiali utilizzati con i rispettivi quantitativi dell'ultimo triennio.

Materiali	2009	2010	2011
Cemento (ton)	173,281	390,563	265,651
Ferro per cantieri (ton)	81,397	32,125	95,118

(Tabella n. 11: Consumi di materiali esauribili)

L'utilizzo delle materie prime è direttamente correlato all'entità delle attività dei cantieri.

#### • Inquinamento da rifiuti

Lo stoccaggio di tutte le tipologie di rifiuti è effettuato in contenitori o in aree ben definite e dotate di adeguate misure protettive anche contro eventi meteorici, in modo da evitare ogni inquinamento del suolo. Nella tabella sottostante sono rappresentati i punti di deposito temporaneo per ogni tipologia di rifiuti ed il relativo sistema di movimentazione utilizzato.

I rifiuti speciali prodotti nel sito di Solignano, come si evince dai MUD e dai Registri di Carico e Scarico Rifiuti, sono:

Codice CER	Denominazione	P.S. (ton/mc)	U.M	2009 (ton - mc)	2010 (ton - mc)	2011 (ton - mc)
070612	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11	1,8	Ton-mc	1,400/ 1,120	---	---
080318	Toner per stampa esauriti	1,6		---	0,0215/ 0,0344	0,011/ 0,007
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	0,9		0,180/ 0,2	0,794/ 0,822	0,952/ 1,057
130802*	Altre emulsioni	1		---	1,700 1,700	3,300 3,300



150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1	---	0,040 0,040	0,015 0,015	
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	0,6	---	0,020/ 0,033	0,042/ 0,07	
150202*	Assorbenti, materiali filtranti stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	0,8	---	0,160 0,200	0,080 0,1	
160107*	Filtri dell'olio	1,3	0,026/ 0,02	0,382/ 0,293	0,250/ 0,193	
160601*	Batterie al piombo	2,5	0,045/ 0,018	0,634/ 0,254	0,860 0,344	
160708*	Rifiuti contenuti olio	1	---	---	1,540/ 1,540	
170302	Miscele bituminose	1,6	---	0,400 0,25	---	
170405	Ferro ed acciaio	2,0	5,389/ 2,70	0,664/ 0,332	3,380/ 1,69	
* = rifiuto pericoloso		<b>TOTALE</b>	<b>Ton</b>	<b>8,461</b>	<b>4,816</b>	<b>10,529</b>

(Tabella n. 12: Produzione di rifiuti nel sito di Solignano e nei cantieri)

anno	Tot. Ton rifiuti	Tot mc rifiuti	n. addetti	Ton rifiuti/ n. addetti
2009	8,461	4,058	25	0,3384
2010	4,816	3,958	31	0,1554
2011	10,529	8,31	31	0,3396

(Tabella n.12A: Produzione di rifiuti nel sito di Solignano e nei cantieri, con gli indicatori relativi)

anno	Ton rifiuti pericolosi *	Mc rifiuti pericolosi *	n. addetti	Ton rifiuti/ n. addetti
2009	0,206	0,238	25	0,0082
2010	3,73	3,342	31	0,1243
2011	7,138	6.613	31	0,2302

(Tabella n.12B: Produzione di rifiuti pericolosi nel sito di Solignano e nei cantieri, con gli indicatori relativi)

Nel corso del 2010 sono considerevolmente aumentati i quantitativi di rifiuti derivanti da manutenzione interna dei mezzi aziendali (olio, filtri, batterie, bombolette spray, etc) in funzione del sensibile incremento di tale attività, del numero di Km percorsi e dell'acquisizione della ditta Geoscavi. Tutti i rifiuti derivanti sono sempre stati gestiti nel rispetto del deposito temporaneo, all'interno di contenitori specifici posti al coperto in caso di rifiuti pericolosi, destinati ad aziende autorizzate al loro recupero attraverso trasportatori iscritti all'Albo Gestori Ambientali.

Nel 2011 i rifiuti da manutenzioni interne sono rimasti sostanzialmente invariati rispetto al 2010 mentre si è avuto un incremento sia del ferro da demolizione, correlato con una significativa pulizia dei piazzali di deposito, sia dei rifiuti da pulizia del depuratore.

L'azienda esercita anche l'attività di trasporto di rifiuti non pericolosi sia prodotti in proprio che prodotti da terzi.

Per il trasporto di propri rifiuti edili la ditta in data 31/05/2010 ha richiesto all'Albo Gestori Ambientali specifica autorizzazione ai sensi dell'art 212 comma 8 del D.Lgs 152/06 ottenuta in data 17/06/2010 con numero di iscrizione BO02034 (n° prot 25824). La ditta annualmente è tenuta a pagare il diritto annuale all'Albo Gestori Ambientali.

Per il trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti da terzi la ditta è già da tempo iscritta (n° aut. BO02034) presso l'Albo Gestori Ambientali sia con procedura ordinaria (Classe 4E) che con procedura semplificata (Classe 2F) ai sensi dell'art 212 comma 5 del D.Lgs 152/06.

L'autorizzazione 4E è valida fino al 8.10.2013



L'autorizzazione 2F è scaduta l'08.05.2011 e non è stata rinnovata.

L'attività di trasporto di rifiuti prodotti da terzi è limitata ed occasionale e nel 2011 ha interessato n° 3 trasporti di cemento (Cer 170101) effettuato per conto di GreCol

**Di seguito i dati relativi ai trasporti negli ultimi anni:**

Codice CER	Denominazione	U.M	2009	2010	2011
170101	cemento	ton	0,00	20,200	70,360
170102	mattoni		45,000	0,00	0,00
<b>TOTALE</b>			<b>45,000</b>	<b>20,200</b>	<b>70,360</b>

(Tabella n. 12C: Produzione di rifiuti da attività di trasporto)

I trasporti di rifiuti nel 2011 sono percentualmente aumentati in modo rilevante rispetto al 2010 ma comunque si assestano molto al di sotto (~1%) della potenzialità massima rispetto alla classe di iscrizione presso l'Albo Gestori Ambientali di Bologna.

In seguito all'entrata in vigore del DM 17 dicembre 2009 e s.m.i. (Sistema SISTRI: Sistema di Controllo della Tracciabilità dei Rifiuti), la ditta si è iscritta come produttore di rifiuti pericolosi e non pericolosi mentre considerando che l'attività di trasporto di rifiuti prodotti da terzi è marginale, come evidenziato dalla tabella soprastante, si è scelto di confermare l'iscrizione di due soli automezzi che sono stati dotati di black box mentre i rimanenti vengono impiegati solo per il trasporto di propri rifiuti.

• **Inquinamento acustico**

L'ultima rilevazione fonometrica nel sito di Solignano è stata eseguita in data 11/05/04. Non ne sono state effettuate di successive, poiché il processo produttivo non ha subito variazioni così come la normativa comunale di pertinenza. I valori rilevati sono riportati nella seguente tabella.

Punti di misurazione	Valori rilevati (dBA)	Limiti dBA
1	55,1	70
2	55,7	70

(Tabella n. 13: Valori del rumore riscontrati nel sito di Solignano)

Il Comune di Solignano ha adottato la Classificazione Acustica ed il sito è ubicato in una zona cui è stata assegnata la Classe V ("Aree prevalentemente industriali") con 70 dBA e 60 dBA come valori massimi consentiti rispettivamente per il periodo diurno e per quello notturno. I valori rilevati nel sito sono pertanto inferiori ai limiti di legge.

• **Sostanze lesive per la fascia di ozono**

La sostanza più pericolosa dal punto di vista dello strato di ozono atmosferico è il gas HCFC R22, presente nell'impianto di condizionamento. Contenendo cloro, gli HCFC risultano avere un impatto non nullo sull'impoverimento dello strato di ozono atmosferico (ODP). Per tale ragione è già stata programmata la loro progressiva eliminazione. Il Regolamento CE 1005/09 e il DPR 147/2006, fissano le tappe per la progressiva dismissione dell'uso degli HCFC sia come fluidi frigoriferi sia nella produzione di schiume.

Conformemente alla normativa di cui sopra l'impianto viene controllato periodicamente per la ricerca di eventuali fughe presenti ed è stato predisposto un registro dell'apparecchiatura (libretto d'impianto).



- **Inquinamento atmosferico**

L'azienda effettua periodicamente il monitoraggio su mezzi di trasporto - in occasione delle revisioni previste dalla normativa vigente - per verificarne le emissioni atmosferiche (fumi, miscela di polveri, anidride carbonica, ossidi di azoto e monossido di carbonio). L'esito delle analisi ha sempre evidenziato il rispetto dei limiti di legge.

Altra fonte di inquinamento sistematicamente controllata dall'azienda è l'impianto di riscaldamento, le cui emissioni vengono controllate con cadenza biennale per impianti con potenzialità inferiore ai 35 kW, allo scopo di verificare che i valori degli inquinanti siano nei termini di accettabilità prescritti dalla legislazione vigente. I dati vengono registrati sugli appositi Libretti di Impianto.

I dati relativi all'ultimo triennio sono riportati nelle analisi statistiche del Sistema di Gestione, mentre quelli dell'ultimo anno sono riportati nella seguente tabella, confermano l'andamento positivo.

Impianto	Posizionamento	UM	Rendimento di combustione	Valori limite
A1	Uffici	%	96,5+/-2	Vedi limiti di legge
A2	Uffici	%	95,6+/-2	Vedi limiti di legge
A3	Uffici	%	93,9+/-2	Vedi limiti di legge

(Tabella n. 14: Emissioni in atmosfera a Solignano)

- **Inquinamento del suolo e sottosuolo**

Nel sito non veniva effettuata alcuna attività di tipo artigianale o industriale prima di quelle attualmente svolte. Non si sono verificati in passato sversamenti di sostanze inquinanti e quelle attualmente presenti nel sito sono munite di vasca di contenimento, per cui si esclude qualsiasi contaminazione del suolo o del sottosuolo. Nel sito è presente un serbatoio per lo stoccaggio del gasolio rispondente alle normative relative alla prevenzione incendi. Occorre rilevare che l'area del sito è prevalentemente asfaltata ed è dotata di idonea rete fognaria, sia per le acque meteoriche che per quelle di lavaggio. Queste ultime, in particolare, sono raccolte mediante canaline che convogliano nel disoleatore. Si esclude pertanto qualsiasi contaminazione del suolo.

Da un punto di vista procedurale, il responsabile del sito, qualora si verifichi un evento in grado di contaminare il sito ne darà comunicazione al Comune, alla Provincia e alla Regione, nonché agli organi di controllo ambientale e sanitario entro le 24 ore successive all'evento (e non più 48). Qualora invece, a fronte di un inquinamento, si accerti che il livello di CSC non sia stato superato, il responsabile del sito comunicherà agli Enti competenti, tramite autocertificazione, il risultato, mettendo fine al procedimento stesso.

Il sito ha la lista sempre aggiornata di tutte le sostanze pericolose presenti con le relative schede di sicurezza, dalle quali risultano chiaramente il fattore di rischio per la salute e per l'ambiente, le caratteristiche e le misure per il pronto intervento in caso di sversamenti o perdite.

Tutti i contenitori sono conformi ai requisiti di sicurezza e riportano l'etichetta completa di tutte le informazioni obbligatorie.

I contenitori di liquidi pericolosi (oli) e i serbatoi sono dotati di vasche di contenimento, pari alla capacità pari almeno al 110% del contenitore/serbatoio più grande e corrispondenti almeno a 1/3 del volume totale stoccato su di essi.

- **Inquinamento elettromagnetico**

Con l'entrata in vigore dei decreti attuativi (DPCM 8 Luglio 2003) della Legge Quadro Nazionale 36/2001, i limiti di riferimento per la popolazione divengono 3 e 10  $\mu$ T



(rispettivamente come valore di qualità e di attenzione), per esposizioni superiori alle 4 ore/giorno, e 100  $\mu$ T come valore massimo da raggiungere anche per esposizioni istantanee. Nell'area di proprietà dell'azienda non sono presenti cabine elettriche e/o trasformatori che potrebbero generare campi elettromagnetici. L'impatto non è pertanto stato valutato significativo.

- **Inquinamento per traffico indotto**

Il traffico indotto è costituito dagli autocarri per il trasporto dei mezzi meccanici e dei materiali nei cantieri, dei rifiuti, nonché dagli autoveicoli utilizzati dai dipendenti per raggiungere l'azienda.

Il flusso dei mezzi pesanti in ingresso/uscita dal piazzale dell'azienda è stimato in poche unità al giorno, concentrate negli orari e nei giorni di apertura dell'azienda.

L'impatto prodotto è pertanto da ritenersi limitato.

Il contenimento e il controllo dell'inquinamento viene effettuato provvedendo a:

- verificare che, all'interno delle aree dell'azienda, il mezzo sia mantenuto in moto solo per lo stretto necessario e che durante le attività di carico e scarico sia rispettato il fermo motore;
- caldeggiare gli autisti e i trasportatori ad effettuare il fermo motore anche sulle strade pubbliche, quando non è possibile procedere (ad es. colonne, semafori, ecc.).

- **Impatto visivo**

Per quanto riguarda questo aspetto, si fa notare che non esistono nelle vicinanze habitat sensibili, quali riserve naturali, parchi ed aree protette, aree con flora e fauna pregiata, bacini idrici, siti di particolare interesse scientifico, paesaggistico, naturale architettonico o storico. Il sito non causa pertanto alcun impatto visivo, anche perché l'edificio risulta di piacevole aspetto e di altezza contenuta.

## 6. Sede operativa di Ghiare di Berceto

Il sito di Ghiare di Berceto (Parma) non ha subito variazioni nel corso dell'ultimo anno se non per un ammodernamento degli impianti di frantumazione (a seguito si precise strategie aziendali).

### L'attività dell'azienda nel sito di Ghiare di Berceto

Attualmente l'attività della sede operativa di Ghiare di Berceto è la produzione e la vendita di inerti.

La tabella sottostante riporta la produzione di inerti negli ultimi anni.

Anno	mc di inerti	ton di inerti
2009	39.288	78.576
2010	33.708	64.416
2011	47.695	95.390

(Tabella n. 15: Produzione del sito di Berceto)

Negli anni l'attività di produzione degli inerti è diminuita in linea con la riduzione dell'attività di cantiere. Durante il 2011, viceversa, si è avuto un aumento della produzione di inerti rispetto ai quantitativi precedenti soprattutto per la presenza di un cantiere particolare che ha avuto il carattere dell'eccezionalità.

### Aspetti/impatti ambientali delle attività nel sito di Ghiare di Berceto

ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE	IMPATTO AMBIENTALE	Valutazione di significatività				
			P	I	R	Signif.	Cond.
Attività di ufficio	Produzione di rifiuti (carta e toner) (D)	Inquinamento da rifiuti	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo di risorse (energia elettrica, acqua, gas metano e carta) (D)	Consumi di risorse non rinnovabili	2	3	6	Media	N/E
	Emissioni in atmosfera dell'impianto di riscaldamento (D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
	Scarichi idrici (D)	Inquinamento di scarichi civili	2	2	4	Bassa	N
Accettazione e stoccaggio degli inerti da frantumare	Utilizzo di carburante (gasolio) (D)	Consumo di risorse non rinnovabili	2	2	4	Bassa	N
	Movimentazione dei mezzi e dei materiali (D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
Attività di produzione inerti	Utilizzo di risorse naturali (energia elettrica, acqua ed oli) (D)	Consumo di risorse non rinnovabili	2	3	6	Media	N/E
	Lavaggio degli inerti con acqua (D)	Inquinamento degli scarichi idrici	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo di inerti grezzi (D)	Consumo di risorse non rinnovabili	2	2	4	Bassa	N
	Produzione di rifiuti (D)	Inquinamento da rifiuti	2	2	4	Bassa	N
	Sostanze chimiche e pericolose (oli e gasolio per la produzione di energia elettrica) (D)	Inquinamento da sostanze chimiche	2	2	4	Bassa	N
	Rischio incendio per la presenza del generatore di corrente e del serbatoio del gasolio (D)	Pericolo d'incendio	2	2	4	Bassa	N
	Scarichi acque bianche (D)	Inquinamento dell'acqua	2	2	4	Bassa	N
Consegna degli inerti	Utilizzo di risorse naturali (gasolio per i mezzi di trasporto) (D)	Consumo di risorse non rinnovabili	2	3	6	Media	N
	Presenza di un serbatoio per lo stoccaggio del gasolio per autotrazione (D)	Inquinamento del suolo e del sottosuolo	2	2	4	Bassa	N
	Emissioni in atmosfera da parte dei mezzi di trasporto (D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
Gruppo elettrogeno	Utilizzo di risorse naturali (gasolio alimentazione generatore) (D)	Consumo di risorse non rinnovabili	2	2	4	Bassa	N
	Produzione di rumore (D)	Inquinamento acustico	2	2	4	Bassa	N
	Emissioni in atmosfera da parte del generatore (D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
Posizionamento del sito	Produzione di rumore (D)	Inquinamento acustico	2	2	4	Bassa	N
	Presenza del sito (D)	Impatto visivo	2	2	4	Bassa	N
	Presenza di coperture di eternit (D)	Inquinamento da eternit	2	3	6	Media	E/N
Gestione dei fornitori	Fornitori della manutenzione delle strutture e dei mezzi aziendali (I)	Inquinamento da rifiuti	2	3	6	Media	N/A/E
	Fornitori per il trasporto e la gestione dei rifiuti (I)	Inquinamento da rifiuti	2	3	6	Media	N/A/E
	Fornitori per il trasporto del prodotto finito (I)	Inquinamento atmosferico e consumo di risorse	2	3	6	Media	N/A/E

Legenda: (D) = aspetto diretto; (I) = aspetto indiretto; N = condizioni normali; A = condizioni anomale; E = condizioni di emergenza; P = probabilità; I = intensità dell'impatto; R = risultato; Signif. = significatività; Cond. = condizioni.  
(Tabella n. 16: Aspetti/impatti ambientali del sito di Ghiare di Berceto)

Nei paragrafi seguenti si riporta un compendio quantitativo dei dati relativi agli impatti ambientali nel sito di Ghiare di Berceto.



### • Consumi di energia elettrica

L'energia elettrica viene impiegata per:

- l'illuminazione dei locali di lavorazione e degli uffici
- l'alimentazione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche degli uffici
- l'alimentazione dei compressori e delle attrezzature impiegate per le attività di produzione degli inerti.

Parte di tale energia - cioè quella impiegata negli uffici e nell'officina attualmente è fornita dalla Exergia s.r.l., mentre quella impiegata per l'alimentazione degli impianti è prodotta dal gruppo elettrogeno in dotazione al sito.

La tabella sottostante riporta i consumi di energia elettrica degli ultimi tre anni, con i relativi indicatori (MWh/n. addetti).

Anno	MWh autoprodotti	T CO2 autoprodotti	MWh acquistati	T CO2 acquistati	Totale MWh utilizzati	n. addetti	(MWh/n. addetti)
2009	191,900	50,662	226,575	90,176	418,475	25	16,739
2010	158,000	41,712	223,034	88,767	381,034	31	12,291
2011	191,820	76,344	231,813	92,260	423,633	31	13,666

(Tabella n. 17: Consumi di energia elettrica a Ghiare di Berceto con gli indicatori relativi)

(Fattore di conversione: produzione CO<sub>2</sub> da gasolio= 0,264 Kg /KWh; CO<sub>2</sub> da energia elettrica= 0.398 Kg/KWh)

Si nota un leggero aumento dei consumi pro capite a causa di un aumento delle lavorazioni ; aumenta in particolar modo la quota di energia autoprodotta mentre l'incidenza di quella presa da rete resta sostanzialmente invariata.

### • Consumi di Gas Metano

Il gas metano è usato unicamente per il riscaldamento degli uffici e dell'acqua dei servizi igienici. Di seguito sono riportati i quantitativi consumati negli ultimi tre anni con i relativi indicatori (MWh/n. addetti).

Anno	MWh	T CO2	n. addetti	indicatore (MWh/n addetti )
2009	44,70	8,926	25	1,788
2010	58,94	11,770	31	1,901
2011	44,02	8,791	31	1,420

(Tabella n. 18: Consumi di gas metano nel sito di Berceto con gli indicatori relativi)

(Fattore conversione: 0.1997 kgCO<sub>2</sub>/kWh)

L'indicatore è calcolato considerando il numero di addetti presenti nei siti, anche se il gas metano è usato esclusivamente per il riscaldamento degli uffici.

### • Consumi idrici

L'acqua, oltre ad essere usata per gli usi civili, è impiegata nel processo produttivo per l'impianto di frantumazione degli inerti.

I dati relativi ai consumi, riportati nella tabella seguente, sono stimati e si basano sulle quantità di acqua che è reintegrata nel processo di frantumazione degli inerti.

Anno	mc di acqua per impianto inerti	mc inerti prodotti	n. addetti	mc di acqua/mc inerti frantumati	mc di acqua/ n° addetti
2009	11.220,0	39.288	25	0,2856	448,80
2010	10.078,8	33.708	31	0,2990	325,12
2011	12.183,0	47.695	31	0,2554	393,00

(Tabella n. 19: Consumi di acqua nel sito di Berceto, con gli indicatori relativi)

Gli indicatori evidenziano come negli ultimi tre anni ci sia stata una evoluzione dei consumi di acqua consumata in relazione alla produzione di inerti, ma l'indice del rapporto tra mc di acqua e mc di inerti frantumati resta costante nel tempo. L'indice dato dal rapporto col numero di lavoratori invece è in aumento in funzione dell'incremento della produzione.

- **Consumi di gasolio**

Il gasolio è usato come carburante dei mezzi di trasporto, del gruppo elettrogeno e delle macchine operatrici del sito (pale meccaniche per la movimentazione degli inerti). I quantitativi consumati nell'ultimo triennio risultano dalla tabella seguente.

Anno	MWh gasolio per il generatore	n. ore lavorate dal generatore	MWh/ n. ore lavorate dal generatore	MWh gasolio per i mezzi	n. ore lavorate dai mezzi	MWh/ore lavorate dai mezzi
2009	530,25	648	0,82	253,52	2.972	0,085
2010	507,03	505	1,00	314,30	3.724	0,084
2011	458,03	687	0,66	343,67	3.633	0,094

(Tabella n. 20: Consumi di carburante nel sito di Ghiare di Berceto, con gli indicatori relativi)  
(Fattore di conversione: 1 litro gasolio= 9,169 kWh)

Il quantitativo di gasolio per il generatore si è ridotto in funzione del migliore e più razionale uso (ore di funzionamento più concentrate). Gli indicatori mostrano, invece, che è in aumento il quantitativo di gasolio per autotrazione in conseguenza dell'aumento produttivo (i mezzi sono usati per la movimentazione del materiale inerte).

- **Inquinamento da sostanze chimiche**

Al fine di tutelarsi quanto più possibile dalle conseguenze di un eventuale sversamento accidentale di sostanze chimiche (oli, gasolio e sostanze chimiche in genere), i contenitori sono dotati di vasche di contenimento e i punti di stoccaggio sono ubicati in aree protette ed impermeabili all'interno del sito. Tali sostanze sono movimentate in modo tale da prevenire gli sversamenti.

L'azienda comunque non ricade negli adempimenti previsti dal D. Lgs. 334/99 (Direttiva Seveso 2) e successive integrazioni

Sono di seguito esposti i quantitativi di sostanze chimiche utilizzati negli ultimi anni.

Sostanze chimiche	2009	2010	2011
Flocculante	Ton 2,5	Ton 1,5	Ton 1,0
Oli di lubrificazione	Ton 0,131	Ton 0,144	Ton 0,018

(Tabella n. 21: Consumi di sostanze chimiche nel sito di Ghiare di Berceto)

- **Inquinamento degli scarichi idrici**

Per quanto riguarda gli scarichi idrici, l'unico scarico di acque civili effettuato è quello dei servizi igienici degli uffici.

Le acque utilizzate per il lavaggio degli inerti sono reintrodotte nel ciclo produttivo, previo trattamento in un impianto di recupero e depurazione delle acque di processo che da luogo ad uno scarico in corpo idrico recettore solo in caso di emergenza. Per i suddetti scarichi è in essere autorizzazione (*rinnovo del 22/11/2011 n° prot. 70072*) rilasciata dalla Provincia di Parma. In sede di richiesta di rinnovo dell'autorizzazione di cui sopra è stata presentata una Relazione Tecnica redatta ai sensi della normativa vigente in materia di gestione delle acque meteoriche e di dilavamento dalla quale si evince che l'area in oggetto è idonea all'esclusione

dall'ambito delle stesse disposizioni normative in materia di autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche e di dilavamento.

Le analisi effettuate sulle acque di scarico negli ultimi anni hanno evidenziato i seguenti valori.

Sostanze	Unità di misura	Parametri 152/2006 Tab. 3 LR 7/83	2009	2010	2011
<b>pH</b>		<b>5.5 – 9.5</b>	8,82	9,2	7,94
<b>Conducibilità a 25° C</b>	µs/cm	/	670	368	508
<b>BOD5</b>	mg/l	<b>&lt; 40</b>	<3	<3	<3
<b>COD</b>	mg/l	<b>≤ 160</b>	8	10	7
<b>Solidi sospesi</b>	mg/l	<b>≤ 80</b>	1,3	11,4	59,9
<b>Idrocarburi totali</b>	mg/l	<b>≤ 5</b>	0,10	1,88	0,95
<b>Materiali grossolani</b>	mg/l	<b>assenti</b>	assenti	assenti	assenti
<b>Cloruri</b>	mg/l	<b>≤ 1200</b>	55	32,4	30,6
<b>Ammoniaca (NH4)</b>	mg/l	<b>≤ 15</b>	0,16	0,22	0,10

( Tabella n. 22: Esiti delle analisi delle acque depurate in superficie nel sito di Berceto)

I valori riscontrati rientrano tutti nei limiti della normativa vigente. L'inquinamento delle acque scaricate viene controllato dal personale allo scopo di evitare l'immissione di prodotti inquinanti e non compatibili negli scarichi stessi.

#### • Inquinamento da rifiuti

Lo stoccaggio di tutte le tipologie di rifiuti è effettuato in aree delimitate, con contenitori e misure protettive in modo da evitare ogni inquinamento del suolo.

I rifiuti speciali prodotti nel sito di Ghiare di Berceto, come si evince dal MUD e dai Registri di Carico e Scarico Rifiuti, sono:

Codice CER	Denominazione	P.S. (ton/mc)	U.M	2009 (ton - mc)	2010 (ton - mc)	2011 (ton - mc)	
070612	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11	1,8	Ton - mc	6,900 3,83	---	---	
130205	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, e lubrificazione, non clorurati	0,9		0,485 0,539	0,161 0,145	0,496 0,551	
130802	Altre emulsioni	0,9		---	0,960 1,067	---	
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	0,5		---	---	0,050/ 0,100	
160107	Filtri dell'olio	1,3		0,040 0,030	0,040 0,052	0,120 0,092	
160708	Rifiuti contenenti olio	1				0,673/ 0,673	
170405	Ferro ed acciaio	2		10,940 5,470	7,960 3,98	10,960 5,480	
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	1		0,740 0,740	0,600 0,600	1,640 1,640	
<b>TOTALE</b>				ton	<b>19,105</b>	<b>9,721</b>	<b>13,939</b>

( Tabella n. 23: Produzione di rifiuti nel sito di Ghiare di Berceto)

anno	Tot. Ton rifiuti	Tot. Mc rifiuti	n. addetti	Ton rifiuti/ n. addetti
<b>2009</b>	<b>19,105</b>	<b>10,690</b>	<b>25</b>	<b>0,7642</b>
<b>2010</b>	<b>9,721</b>	<b>5,844</b>	<b>31</b>	<b>0,3136</b>
<b>2011</b>	<b>13,939</b>	<b>8,536</b>	<b>31</b>	<b>0,4496</b>

(Tabella n. 23A: Produzione di rifiuti nel sito di Ghiare, con gli indicatori relativi)



anno	Ton rifiuti pericolosi *	Mc rifiuti pericolosi *	n. addetti	Ton rifiuti/ n. addetti
2009	0,525	0,569	25	0,0210
2010	1,161	1,264	31	0,0375
2011	1,339	1,416	31	0,0431

(Tabella n.23B: Produzione di rifiuti pericolosi nel sito di Ghiare, con gli indicatori relativi)

Dalla tabella precedente emerge come i quantitativi di rifiuti prodotti siano aumentati nel 2011 ma di come queste variazioni siano sostanzialmente in relazione all'aumento della produzione straordinaria di ferro da demolizione (Cer 170405) e da soluzioni acquose (Cer 161002, 160708) derivate da una maggiore manutenzione agli impianti; la produzione di altri rifiuti più strettamente connessi alle manutenzioni ai mezzi (filtri olio, olio esausto) sia sostanzialmente costante e abbia subito piccole variazioni in relazione alla periodicità degli interventi manutentivi.

#### • **Inquinamento atmosferico**

Il trasporto e la movimentazione degli inerti grezzi e lavorati vengono eseguiti con autocarri e escavatrici di proprietà dell'azienda. La manutenzione dei mezzi viene fatta ogni 10.000 km circa presso officine meccaniche della zona, mentre una volta all'anno vengono eseguiti i controlli dei gas di scarico (fumi, miscela di polveri, anidride carbonica, ossidi di azoto e monossido di carbonio). L'esito delle analisi ha sempre evidenziato il rispetto dei limiti di legge.

Il contenimento e il controllo dell'inquinamento viene effettuato provvedendo a:

- verificare che, all'interno delle aree dell'azienda, il mezzo sia mantenuto in moto solo per lo stretto necessario e che durante le attività di carico e scarico sia rispettato il fermo motore;
- caldeggiare gli autisti e i trasportatori ad effettuare il fermo motore anche sulle strade pubbliche, quando non è possibile procedere (ad es. colonne, semafori, ecc.).

Altra fonte di inquinamento sistematicamente controllata dall'azienda è l'impianto di riscaldamento, le cui emissioni vengono controllate con cadenza annuale, allo scopo di verificare che i valori degli inquinanti siano nei termini di accettabilità prescritti dalla legislazione vigente.

La seguente tabella riporta i dati relativi al rendimento di combustione, come risultano dalle analisi effettuate con cadenza biennale. Anche tali dati confermano l'andamento positivo.

Parametri	UM	2009	2010	2011	Valori limite
Rendimento di combustione					
Caldaia uffici	%	sostituita	90,4 +/-2	90,4 +/-2	Limiti di legge
Robur impianto	%	63,5 +/-2	NA	NA	Limiti di legge

(Tabella n. 24: Rendimento di combustione della caldaia del sito di Ghiare di Berceto)

Un'ulteriore fonte di potenziale inquinamento è data dal gruppo elettrogeno, utilizzato come generatore di corrente. Tale emissione in atmosfera è stata autorizzata dalla Provincia di Parma con Determinazione n:773 del 05/03/2003.

Nella tabella sottostante sono riportati gli esiti delle analisi delle emissioni relative, riferite all'ultimo triennio.



Parametri analizzati	Unità di misura	Limiti di autorizzazione	2009	2010	2011
Polveri	mg/Nmc	≤ 130	6,91+/-0,11	24,01+/-0,76	38,66+/-1,54
Ossido di azoto	mg/Nmc	≤ 4.000	3265,74	3481	3.074
Ossido di carbonio	mg/Nmc	≤ 650	505,22	528	515

(Tabella n. 25: Emissioni in atmosfera del gruppo elettrogeno)

Dai dati si evince che tali emissioni rientrano nei limiti prescritti dalla normativa vigente anche in occasione del controllo periodico del 2010 si è rilevato un leggero aumento dei parametri analizzati che si sono ridimensionati nel 2011

- **Inquinamento del suolo e sottosuolo**

Nel sito non veniva effettuata alcuna attività di tipo artigianale o industriale prima di quelle attualmente svolte. In passato non si sono mai verificati sversamenti di sostanze inquinanti e quelle attualmente presenti in loco sono munite di vasca di contenimento, per cui si esclude qualsiasi contaminazione del suolo o del sottosuolo.

- **Inquinamento acustico**

L'ultima rilevazione fonometrica nel sito di Solignano è stata eseguita in data 11/05/04. Non ne sono state effettuate di successive, poiché il processo produttivo non ha subito variazioni così come la normativa comunale di pertinenza. I valori rilevati sono riportati nella seguente tabella.

Punti di misurazione	Valori rilevati (dBA)	Limiti dBA
1	68,8	70
2	67,1	70
3	63,8	70
4	59,7	70
5	49,3	70

(Tabella n. 26: Valori del rumore riscontrati nel sito di Ghiare)

Il Comune di Berceto ha adottato la Classificazione Acustica ed il sito è ubicato in una zona cui è stata assegnata la Classe V ("Aree prevalentemente industriali") con 70 dBA e 60 dBA come valori massimi consentiti rispettivamente per il periodo diurno e per quello notturno.

- **Eternit**

Nel sito esistono coperture in materiale contenente amianto-cemento (comunemente noto con il nome commerciale di "eternit"), per una superficie complessiva di circa 800 mq. Come noto, l'amianto è pericoloso se viene lasciato in fibre ed inalato. Nel caso dell'eternit questo può avvenire se il materiale viene danneggiato oppure se è in forte stato di degrado. Al fine di verificare lo stato di conservazione di queste coperture, l'azienda le ha assoggettate ad un programma di controllo visivo annuale, per esaminare lo stato della superficie delle lastre. In tutti i punti oggetto del campionamento lo stato dell'amianto è risultato buono. Verranno effettuate ulteriori analisi anche nel caso che si verificano eventi atmosferici di rilevanza tale da comprometterne lo stato di compattezza. E' comunque prevista a breve termine la sostituzione delle coperture in cemento-amianto.

L'ultima analisi fatta risale al 10/05/2004 tramite esame a strappo.

- **Inquinamento elettromagnetico**

Con l'entrata in vigore dei decreti attuativi della Legge Quadro Nazionale 36/2001, i limiti di riferimento per la popolazione divengono 3 e 10 µT (rispettivamente come valore di qualità e di



attenzione), per esposizioni superiori alle 4 ore/giorno, e 100  $\mu$ T come valore massimo da raggiungere anche per esposizioni istantanee.

Nell'area di proprietà dell'azienda non sono presenti cabine elettriche e/o trasformatori che potrebbero generare campi elettromagnetici. L'impatto non è pertanto stato valutato significativo.

- **Impatto visivo**

Per quanto riguarda questo aspetto, si fa notare che non esistono nelle vicinanze habitat sensibili, quali riserve naturali, parchi ed aree protette, aree con flora e fauna pregiata, bacini idrici, siti di particolare interesse scientifico, naturale, paesaggistico, architettonico o storico. Il sito non causa pertanto alcun impatto visivo.

## 7. Sede operativa della cava in località Lago del Brodo

Non sono intervenuti cambiamenti significativi sul sito di Valmozzola se non per il rilascio recentissimo della nuova autorizzazione alle estrazioni che, però, si configura come continuazione dell'autorizzazione precedente non esaurita nei tempi prestabiliti. In conseguenza di ciò la documentazione è stata aggiornata e nel contempo sono arrivate a conclusione le pratiche autorizzative precedentemente iniziate.

### L'attività dell'azienda nel sito della cava

Attualmente l'attività della sede operativa di Valmozzola è la produzione e la vendita di inerti.

Negli anni passati la produzione della cava è stata la seguente.

Anno	massi naturali		macinato	
2009	3.692 mc	9.230 ton	7.384 mc	18.460 ton
2010	5.614,7 mc	14.036,9 ton	11.229,5 mc	28.073,9 ton
2011	12.243 mc	24.486,0 ton	29.312,5 mc	46.900,0 ton

(Tabella n. 27: Produzione della cava)

Dalla tabella si evince che l'attività di estrazione di inerti, sia in natura che frantumati, ha subito un progressivo aumento negli anni, legato alla richiesta generale ed in particolare per il cantiere "Pontremolese" e per il completamento di alcuni lavori di ripristino di argini.

### Aspetti/impatti ambientali delle attività nella cava

Attività	Aspetti ambientali	Impatti	P	I	R	Signif.	Con.
Escavazione, frantumazione grossolana degli inerti e movimentazione e stoccaggio inerti	Alterazione dell'ecologia della zona, provocata dall'escavazione degli inerti (D)	Impatto paesaggistico e visivo	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo di risorse naturali (gasolio per i mezzi di escavazione, di movimentazione, di trasporto e del gruppo elettrogeno) (D)	Consumo di risorse esauribili	2	3	6	Media	N/A/E
	Emissioni sonore dei mezzi di lavorazione e del generatore (D)	Inquinamento acustico	2	2	4	Bassa	N
	Scarichi delle acque piovane (D)	Inquinamento dell'acqua	2	2	4	Bassa	N
	Emissioni dei fumi in atmosfera da parte dei mezzi di escavazione, di movimentazione, di trasporto degli inerti e del gruppo elettrogeno(D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
	Rinvenimento di ordigni bellici (I)	Pericolo di incendio e di esplosioni		1	2	2	Lieve

Attività	Aspetti ambientali	Impatti	P	I	R	Signif.	Con.
Trasporto degli inerti	Manutenzione della strada di accesso alla cava (D)	Inquinamento da rifiuti	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo di risorse naturali (gasolio dei mezzi di trasporto) (D)	Consumo di risorse esauribili	2	3	6	Media	N/A/E
	Passaggio degli autocarri per il trasporto degli inerti (I)	Traffico indotto	2	2	4	Bassa	N
Manutenzione	Eventuali sversamenti di gasolio, olio esausto o olio di lubrificazione (D)	Inquinamento del suolo	2	2	4	Bassa	N
	Produzione di rifiuti (D)	Inquinamento da rifiuti	2	2	4	Bassa	N

Legenda: (D) = aspetto diretto; (I) = aspetto indiretto; N = condizioni normali; A = condizioni anomale; E = condizioni di emergenza; P = probabilità; I = intensità dell'impatto; S = significatività.

(Tabella n. 28: Aspetti/Impatti ambientali della cava)

Nei paragrafi seguenti si riporta un compendio quantitativo dei dati relativi agli impatti ambientali.

- **Impatto visivo e paesaggistico**

L'attività di estrazione svolta nel sito ha un impatto visivo e paesaggistico, che però è tenuto sotto controllo attraverso il Progetto di Coltivazione della cava, allegato all'Autorizzazione.

In particolare si provvede ad accantonare nell'area di cava il terreno rimosso nelle attività di escavazione, perché possa essere riutilizzato per la sistemazione finale dell'ambiente naturale alla chiusura della cava.

- **Consumo di gasolio**

Il gasolio viene utilizzato per i mezzi di escavazione, movimentazione e trasporto degli inerti e per l'alimentazione di un gruppo elettrogeno. L'alimentazione del gasolio avviene tramite un serbatoio di capacità pari a 3000 litri omologato dal Ministero dell'Interno-Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile alle normative di prevenzione incendio.

I consumi appaiono nella tabella seguente, con gli indicatori relativi.

Anno	MWh gasolio	n. addetti	MWh/n. addetti
<b>2009</b>	<b>308,92</b>	<b>25</b>	<b>12,356</b>
<b>2010</b>	<b>655,65</b>	<b>31</b>	<b>21,15</b>
<b>2011</b>	<b>499,18</b>	<b>31</b>	<b>16,102</b>

(Tabella n. 29: Consumi di carburante nel sito della cava)

(Fattore di conversione: 1 litro gasolio= 9,169 kWh)

Nel 2010 i consumi di gasolio sono aumentati rispetto al 2009 per una ripresa dell'attività di cava. L'indicatore di consumo si è pertanto innalzato ma è ritornato a livelli più consoni nel 2011 grazie allo stabilizzarsi dell'attività estrattiva.



- **Consumi idrici**

Per gli usi civili l'acqua è approvvigionata da maggio 2009 mediante il rifornimento da un serbatoio coibentato in acciaio inox di capacità pari a 5000 litri alimentato da autobotti provenienti dalla sede di Solignano.

Per l'impianto di abbattimento polveri l'acqua viene approvvigionata da maggio 2009 da un ulteriore serbatoio di capacità pari a 50000 litri alimentato da un drenaggio di acqua piovana presente in cava.

- **Consumi di energia elettrica**

L'energia elettrica viene impiegata, da maggio 2009 per:

- l'illuminazione dei locali spogliatoio;
- l'alimentazione del boiler per il riscaldamento dell'acqua a servizio delle docce e dei servizi igienici;
- l'alimentazione dei termoconvettori per il riscaldamento dei locali spogliatoio;
- l'alimentazione dell'impianto di abbattimento delle polveri e del corrispondente sistema di allarme;
- l'alimentazione degli impianti di lavorazione del frantoio.

Parte di tale energia - cioè quella impiegata nei locali spogliatoio è fornita dalla rete Enel, mentre quella impiegata per l'alimentazione dell'impianto di abbattimento polveri è prodotta dal gruppo elettrogeno in dotazione al sito. Nella tabella a seguire si riportano i consumi di gasolio del sito a partire dal 1/1/2010

Anno	MWh autoprodotti	MWh Enel/ Exergia	Totale MWh utilizzati	n. addetti	(MWh/n. addetti)
2010	48,10	0.790	48,890	31	1,577
2011	108,20	0.467	108.667	31	3,505

(Tabella n. 30: Valori dei consumi di energia elettrica)

- **Inquinamento dell'acqua**

Sono state predisposte tutte le misure per la regimazione e lo scolo delle acque di superficie.

E' stato inoltre installato un piezometro, la cui lettura viene effettuata semestralmente allo scopo di controllare che il livello dell'estrazione dei massi non arrivi a punti tali da arrecare danni alla falda freatica. Gli scarichi civili sono gestiti in modo conforme alla legge.

- **Inquinamento atmosferico**

Nella cava vengono impiegate macchine operatrici che rilasciano fumi in atmosfera e pertanto possono essere causa di inquinamento. Le manutenzioni programmate di tutti i mezzi sono regolarmente effettuate, come pure il controllo annuale delle emissioni in atmosfera.

Per quanto riguarda le polveri generate nelle attività di escavazione, movimentazione e trasporto degli inerti, esse sono abbattute mediante un adeguato impianto di irrigazione.

L'impianto è costituito da cinque diramazioni che prelevando acqua da un serbatoio di 5.000 litri la trasportano nelle varie postazioni di irrigazione collocate lungo i percorsi degli automezzi e sull'impianto di lavorazione in modo da coprire tutte le possibili superfici da bagnare. L'impianto presenta un orologio che è stato programmato per il funzionamento automatico in funzione delle effettive necessità. Inoltre ai fini di garantire agli operatori adeguate condizioni di salute e sicurezza l'impianto è stato dotato di uno strumento rilevatore della velocità dell'aria che aziona un allarme sonoro in caso di superamento dei livelli massimi consentiti di velocità del vento.



Un'ulteriore fonte di potenziale inquinamento è data dal gruppo elettrogeno, utilizzato come generatore di corrente. Per tale emissione in atmosfera è stata ottenuta autorizzazione dalla Provincia di Parma in data 14.09.2011 con prot.n°2543. La ditta Grenti ha effettuato i campionamenti di messa a regime che sono ampiamente rientrati all'interno dei limiti di legge ed è tenuta alla compilazione del registro di autocontrollo su cui annota indicatori di consumo, indicatori di esercizio e manutenzioni agli impianti.

- **Inquinamento da rifiuti**

I rifiuti speciali prodotti nel sito di Valmozzola, come si evince dal MUD e dai Registri di Carico e Scarico Rifiuti, sono piccoli quantitativi di rifiuti (olio, filtri, stracci) da manutenzione dei mezzi d'opera oltre a eventuale ferro da demolizione e DPI.

Il quantitativo dei rifiuti prodotti in modo ordinario (DPI + manutenzioni) può variare in funzione dell'indice di attività della cava ma generalmente raggiunge quantitativi di poche centinaia di Kg; nell'anno 2011 complessivamente solo 190 Kg.

Lo stoccaggio di tutte le tipologie di rifiuti è effettuato in aree delimitate, con contenitori e misure protettive in modo da evitare ogni inquinamento del suolo.

- **Inquinamento acustico**

In data 13/01/2005 è stata effettuata una rilevazione del rumore diurno ai confini della cava, dalle 10 alle 12. Non sono state effettuate rilevazioni notturne, poiché la cava non è attiva in tale orario. Non sono state eseguite successive rilevazioni fonometriche poiché non ci sono state modifiche nel processo produttivo. ma sarà eseguita a breve come richiesto dalla nuova autorizzazione all'escavazione.

Si fa presente che il Comune di Valmozzola ha approvato il piano di zonizzazione acustica comunale secondo il quale l'area della cava rientra in un ambito di Classe V (area prevalentemente industriale) cui competono limiti massimi ammissibili di 70 e 60 dB(A), rispettivamente per il periodo diurno e notturno.

- **Inquinamento degli scarichi**

Le acque civili prodotte dai servizi igienici nel locale spogliatoio vengono trattate in una fossa imhoff che effettua una prima riduzione del carico organico e a valle della stessa un filtro percolatore anaerobico prima di finire nell'adiacente Lago del Brodo. Per tale scarico il Comune di Valmozzola ha rilasciato autorizzazione in data 18.12.2010, n° prot. 1/2010. L'atto autorizzativo valido per 4 anni è pervenuto alla ditta solo a fine 2011 a causa di un disguido interno al Comune di Valmozzola.

- **Pericoli di esplosioni**

Sebbene non sia mai successo finora, è possibile che durante le escavazioni vengano rinvenuti dei residui bellici. In tal caso saranno applicate tutte le misure di emergenza opportune.

- **Prevenzione Incendio**

Ai fini dell'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi è stato presentato, in data 02/03/2009, un progetto riguardante l'installazione e l'adeguamento alle normative vigenti di un deposito di gasolio per autotrazione, ad uso privato e di un gruppo elettrogeno. In data 04 Aprile 2009 Il comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Parma ha espresso parere favorevole. In data 15/10/2009 è stato richiesto sopralluogo. Successivamente è stato rilasciato



Certificato di Prevenzione Incendi per attività n° 64 e 15 (n° pratica 22929 valido dal 18.11.2009 al 18.11.2012).

- **Manutenzione varia**

Periodicamente vengono effettuati interventi di manutenzione alla strada privata che porta alla cava, per ripristinare l'asfalto deteriorato dal passaggio degli autocarri.

- **Traffico indotto**

L'impatto sulla viabilità stradale è dovuto al passaggio di autocarri per il trasporto degli inerti - in media 20 passaggi al giorno - sulla strada comunale.

- **Inquinamento del suolo o del sottosuolo**

Nel sito possono verificarsi degli sversamenti accidentali di gasolio o di altre sostanze inquinanti (ad es. oli lubrificanti o oli esausti). In tali situazioni si applicano le misure di emergenza descritte nel capitolo 9.

Da un punto di vista procedurale, il responsabile del sito, qualora si verifichi un evento in grado di contaminare il sito ne darà comunicazione al Comune, alla Provincia e alla Regione, nonché agli organi di controllo ambientale e sanitario entro le 24 ore successive all'evento (e non più 48). Qualora invece, a fronte di un inquinamento, si accerti che il livello di CSC non sia stato superato, il responsabile del sito comunicherà agli Enti competenti, tramite autocertificazione, il risultato, mettendo fine al procedimento stesso.

Il sito ha la lista sempre aggiornata di tutte le sostanze pericolose presenti con le relative schede di sicurezza, dalle quali risultano chiaramente il fattore di rischio per la salute e per l'ambiente, le caratteristiche e le misure per il pronto intervento in caso di sversamenti o perdite.

Tutti i contenitori sono conformi ai requisiti di sicurezza e riportano l'etichetta completa di tutte le informazioni obbligatorie.

Gli imballaggi e i serbatoi sono dotati di vasche di contenimento, pari alla capacità pari al 110% del contenitore/serbatoio più grande e corrispondenti almeno a 1/3 del volume totale.

Nei confronti del sistema REACH che l'Unione europea (UE) ha istituito (sistema integrato unico di registrazione, valutazione e autorizzazione delle sostanze chimiche, e un'agenzia europea per tali prodotti). Il sito si configura come "Utilizzatori a valle" conseguentemente il responsabile del sito provvede ad esaminare la sicurezza dell'uso fatto delle sostanze, basandosi innanzi tutto sulle informazioni comunicate dai fornitori, e ad adottare provvedimenti idonei per la gestione dei rischi.

- **Biodiversità**

Definita la biodiversità come "varietà di specie di piante, animali e microrganismi" presenti sul pianeta, e considerando la conservazione della biodiversità fondamentale per l'equilibrio del pianeta in quanto ne caratterizza la natura, l'azienda ha valutato le possibili cause di danno a specie animali e vegetali, caratteristiche dell'area sulla quale la stessa azienda insiste, a rischio di estinzione.

Non si rilevano problematiche di disturbo alla biodiversità né nelle attività né nell'ambiente che circonda l'insediamento.

## 8. Aspetti/impatti ambientali delle attività di cantiere

Nelle attività di cantiere vengono intraprese delle azioni che, se non tenute adeguatamente sotto controllo, possono portare da un lato ad uno scarso risultato dell'attività e dall'altro ad impatti ambientali anche significativi.

Non essendo possibile definire in questa sede un'analisi ambientale di validità assoluta, in quanto ogni cantiere risulta essere specifico per tipo di attività, condizioni operative, materiali utilizzati, ecc., si procederà ad una analisi sommaria di ciò che si può presentare sui siti, tenendo conto delle normali condizioni operative, di quelle anomale prevedibili e delle possibili situazioni di emergenza e/o incidenti.

In particolare, generalizzando le condizioni in cui ci si può trovare ad operare e considerando solo gli aspetti più significativi, le attività di cantiere possono avere i seguenti impatti.

Attività	Aspetti ambientali	Impatti	Valutazione				
			P	I	R	Signif	Cond.
Trasporto di materiali per i cantieri	Emissioni in atmosfera dei mezzi di trasporto (D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo di gasolio per i mezzi di trasporto (D)	Consumo di risorse esauribili (gasolio)	2	2	4	Bassa	N
	Traffico indotto (I)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
Attività di cantiere	Produzione di rifiuti: acciaio, ferro ed imballi vari (D)	Inquinamento del suolo	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo di risorse naturali (gasolio per i mezzi e i macchinari) (D)	Consumo di risorse esauribili (gasolio)	2	3	6	Media	N/A/E
	Gestione dei rifiuti da parte degli appaltatori (I)	Inquinamento del suolo	2	3	6	Media	N/A/E
	Emissioni in atmosfera dei mezzi di movimentazione-terra (D)	Inquinamento atmosferico	2	2	4	Bassa	N
	Emissioni sonore (D)	Inquinamento acustico	2	2	4	Bassa	N
	Utilizzo del calcestruzzo e materiali edili (D)	Consumi di risorse	2	2	4	Bassa	N

Legenda: (D) = aspetto diretto; (I) = aspetto indiretto; N = condizioni normali; A = condizioni anomale; E = condizioni di emergenza; P = probabilità; I = intensità dell'impatto; S = significatività.

( Tabella n. 31: Valutazione degli impatti del sito dei cantieri)

Nei paragrafi seguenti si riporta un compendio quantitativo dei dati relativi agli impatti ambientali.

### • Inquinamento atmosferico

In tutti i cantieri vengono impiegate macchine operatrici per la movimentazione della terra che rilasciano i loro scarichi in atmosfera e possono pertanto essere causa di inquinamento. Per questo motivo vengono effettuate manutenzioni programmate di tutti i mezzi ed il controllo annuale delle loro emissioni in atmosfera.

### • Consumo di risorse naturali non rinnovabili

Le risorse naturali non rinnovabili generalmente impiegate nello svolgimento delle attività sono il calcestruzzo, gli inerti, il gasolio per autotrazione ed il ferro.



- **Produzione di rifiuti**

I rifiuti prodotti durante le manutenzioni in cantiere (filtri consumati, olio esausto e stracci sporchi) vengono stoccati in appositi contenitori e successivamente smaltiti da fornitori autorizzati, secondo le disposizioni di legge.

Quando vengono installate delle tubazioni in PVC per il passaggio dei liquidi (acqua pura o acqua contaminata) o di aria, oppure quando vengono realizzate delle armature in calcestruzzo armato (contenenti un'anima di ferro di diverse dimensioni), vengono prodotti come rifiuti degli sfridi di materiale o imballaggi vari, al cui smaltimento provvedono direttamente i clienti, come previsto dall'apposita clausola inclusa nel contratto. Essi comunque saranno raccolti in appositi raccoglitori e successivamente smaltiti da fornitori autorizzati.

- **Inquinamento acustico**

All'apertura di un nuovo cantiere vengono effettuate le valutazioni relative all'inquinamento acustico prodotto nel cantiere e, dopo avere verificato i limiti imposti dall'Amministrazione Pubblica nella zonizzazione acustica, sono intraprese tutte le azioni necessarie per mantenere il rumore nei limiti della normativa.

## **9. Aspetti ambientali indiretti. Gestione dei fornitori**

Gli aspetti ambientali indiretti dell'azienda sono prevalentemente legati alle attività dei fornitori. Essi sono stati valutati sulla base di quanto indicato nel Regolamento CE n. 1221/2009 ("EMAS").

I fornitori di materie prime e servizi sono scelti - oltre che per la qualità dei servizi, la conformità dei materiali e la puntualità di consegna - anche in base a criteri ambientali, quali il possesso di certificazioni ambientali o l'adesione a programmi di miglioramento ambientale.

Le aziende fornitrici della manutenzione delle attrezzature e dei mezzi devono essere in sintonia con le linee guida della politica ambientale dell'azienda, che viene distribuita in occasione dell'inizio del rapporto di fornitura. I rapporti con tali aziende sono regolati da apposite procedure del Sistema di Gestione Ambientale.

L'azienda ritiene inoltre utile monitorare i fornitori dei servizi di trasporto e smaltimento rifiuti, che sono scelti in base alla loro capacità di garantire il rispetto della legislazione vigente in materia, nonché al possesso di specifiche indicazioni comportamentali per contenere gli impatti ambientali associati alle attività svolte. A parità di condizioni vengono preferiti i fornitori che operano con un Sistema ambientale certificato.

## **10. Emergenze**

Per alcune tipologie di emergenze (incendio e travasi accidentali di sostanze inquinanti), l'azienda si è dotata di un Piano di Emergenza, nel quale sono descritte le azioni che i collaboratori devono porre in atto - per quanto di loro competenza - al fine di mettere in sicurezza gli impianti e salvaguardare l'incolumità del personale presente - interno ed esterno - assicurando il collegamento con le forze istituzionali di soccorso in caso di necessità d'intervento. Tale Piano di Emergenza è stato divulgato a tutto il personale, che è stato addestrato con corsi interni ed esterni in conformità a quanto stabilito dalla normativa di riferimento. La Direzione organizza periodicamente, in collaborazione con il Responsabile della Sicurezza, delle simulazioni di emergenza, nelle quali viene coinvolto il personale presente in azienda.

In particolare, nel caso di spandimento di sostanze chimiche allo stato liquido (che sono normalmente stoccate in aree dell'azienda dotate di pavimentazione e completamente



impermeabilizzate), si provvede a circoscrivere lo spandimento con adeguati kit di emergenza e a smaltire il rifiuto. All'interno dell'azienda non si sono mai verificati incidenti rilevanti per l'ambiente. In particolare non si sono mai evidenziate emergenze tali da interessare le zone limitrofe o la popolazione ivi residente.

In data 22/11/2004 l'azienda ha ottenuto il Certificato Prevenzione Incendi (CP n. 21053) ai sensi dell'Art. 3 del D.P.R. 29 luglio 1982 e dell'Art. 4 della Legge n. 966, 26 luglio 1965 per l'attività n. 15 presente nel sito di Solignano, valido fino al 22/11/2010 di cui è stato chiesto il rinnovo il 4/10/2010, ottenuto il 2/11/2010 e valido fino al 5/10/2016.

Per le attività n. 15 e 64 presenti nel sito di Ghiare di Berceto, l'azienda ha ottenuto CPI (pratica n° 21032) in data 22/11/2004, successivamente rinnovato con validità fino al 29/10/2013.

Per le attività n. 15 e 64 presenti nel sito della cava di Valmozzola, l'azienda ha ottenuto CPI (pratica n° 22929) in data 18.11.2009, valido fino al 18.11.2012.

## 11. Conformità normativa

Le prassi introdotte dal Sistema di Gestione Ambientale consentono all'azienda il costante aggiornamento normativo relativamente alle leggi nazionali e regionali di carattere ambientale mediante la consultazione di appositi siti internet. Tutte le verifiche interne ed esterne svolte sulle attività hanno evidenziato il completo rispetto delle leggi.

## 12. Sicurezza e igiene del lavoro

Tale aspetto è mantenuto sotto controllo grazie ad un aggiornamento della valutazione dei rischi, come previsto dal D. Lgs 81/2008.

Oltre a ciò, gli aspetti legati all'igiene del lavoro (rumore, sostanze chimiche, ecc.) sono considerati in uno specifico protocollo stabilito dal medico competente, che prevede visite specifiche per gli esposti. Negli ultimi 3 anni non si sono manifestati casi di malattie professionali legate a ipoacusia (riduzione dell'udito) su soggetti attivi sulle macchine operatrici e sugli impianti di frantumazione. L'andamento degli indici infortunistici dal 2008 al 2010 risulta dalla tabella seguente.

Definizione	Metodo di calcolo	Anno 2009	Anno 2010	Anno 2011
n. addetti		27	31	31
n. incidenti		0	4	1
Indice di incidenza	$N. \text{ infortuni} \times 100 / N. \text{ addetti}$	0,00	12,90	3,23
Indice di frequenza	$N. \text{ infortuni} \times 1.000.000 / \text{ore lavorate}$	0,00	74,70	16,25
Indice di gravità	$N. \text{ ore di assenza causa infortuni} \times 1000 / \text{ore lavorate}$	0,00	3,45	0,78
Durata media	$N. \text{ gg. assenza per infortuni} / N. \text{ infortuni}$	0,00	46,25	5,00

(Tabella n. 32: Andamento degli indici degli infortuni)

## 13. Obiettivi, traguardi e programmi ambientali

L'azienda, come esplicitamente contemplato nella Politica Aziendale, è motivata e fortemente intenzionata al miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali.

A tal fine stabilisce, mantiene e riesamina gli obiettivi aziendali, prendendo in considerazione gli aspetti ambientali significativi. Il programma ambientale del nuovo triennio 2010 - 2013 è riportato nella sottostante tabella, dove vengono evidenziati gli obiettivi, i traguardi, i programmi, le responsabilità e i tempi di realizzazione.



Per il triennio la Costruzioni Grenti S.r.l. si è proposta i seguenti obiettivi ambientali:

OBIETTIVI	PROGRAMMI	Risorse finanziarie	Responsabile	Tempi Agg.to
Riduzione dell'1% annuo dei consumi di energia elettrica e di gasolio, rispetto ai valori del 2009 e sulla base degli indicatori riportati nei programmi	Verifica dei consumi di energia elettrica e di gasolio, sulla base rispettivamente degli indicatori "kWh/mc inerti prodotti" e " l/ore lavorate nei cantieri e nella cava"	Risorse interne	RSGI	Controllo annuale <b>Real. 50%</b>
	Sensibilizzazione del personale alla riduzione dei consumi delle risorse naturali, tramite interventi formativi	Risorse interne	RSGI	Controllo annuale <b>Real. 75%</b>
	Richiesta di tempestività dei tecnici per interventi di manutenzione straordinaria quando si verificano segnali di cattivo funzionamento degli impianti e delle macchine	//	RCF	Controllo annuale <b>Real. 80%</b>
	Rinnovo parco mezzi	€ 300.000	Direzione aziendale	12/2011 <b>Real. 20%</b>
Riduzione del 2% dei quantitativi di scarti di lavorazione e manutenzione sulla base dei dati del 2009 (tonnellate di rifiuti) e sulla base degli indicatori riportati nei programmi	Sensibilizzazione degli addetti alla Politica Ambientale, alle procedure del Sistema di Gestione ed in particolare sulla gestione degli ordini di acquisto e dell'utilizzo per le lavorazioni.	Risorse interne	RSGI	Programma-zione annuale <b>Real. 20%</b>
	Addestramento e sensibilizzazione degli addetti alla manutenzione e del magazzino, ad una corretta gestione dei rifiuti.	Risorse interne	RSGI	Programma-zione annuale <b>Real. 50%</b>
Sensibilizzazione alla gestione ambientale	Sensibilizzazione degli addetti e dei fornitori alla Politica Ambientale, alle procedure del Sistema di Gestione Ambientale ed in particolare alla sorveglianza delle attività per evitare incidenti ambientali	Risorse interne	RSGI	Programma-zione annuale <b>Real. 80%</b>
	Sensibilizzazione dei fornitori, sia della manutenzione che di quelli a cui sono appaltate attività di cantiere, ad una corretta gestione dei rifiuti	Risorse interne	RSGI	Programma-zione annuale <b>Real. 50%</b>
Ottimizzazione degli impianti e delle strutture	Sostituzione dell'eternit nel sito di Ghiare di Berceto	€ 50.000	Direzione dell'azienda	12/ 2012 <b>Real. 0%</b>
	Installazione pannelli fotovoltaici presso deposito di Solignano.	€ 400.000	Direzione dell'azienda	01/ 2012 <b>Real. 0%</b>
	Realizzazione impianto di lavaggio per mezzi d'opera nel sito di Ghiare.	€ 40.000	Direzione dell'azienda	02/ 2013 <b>Real. 0%</b>

(Tabella n. 33: Obiettivi e Programmi)

Tutti e quattro gli obiettivi fissati rientrano nell'ottica di riduzione degli impatti ambientali più significativi ovvero il consumo di risorse naturali (acqua ed energie) e la contaminazione dell'ambiente (suolo, acque, aria, ecc.).

Per quanto riguarda gli aspetti economici connessi con la Gestione Ambientale, la Direzione Generale, durante il Riesame e la Definizione degli Obiettivi, ha definito un budget degli investimenti per il raggiungimento degli obiettivi programmati.

Nel caso si verificassero necessità d'ordine ambientale non programmate, la Direzione Generale valuterà le decisioni in merito. L'azienda si impegna a destinare adeguate risorse umane e finanziarie al raggiungimento degli obiettivi sopra descritti. Qualora ne emerga la necessità, l'azienda assicura la massima cooperazione con le Autorità Pubbliche per stabilire ed aggiornare procedure di emergenza ambientale.

Il raggiungimento degli obiettivi e dei singoli traguardi va analizzato in un periodo di medio termine anche perché la situazione contingente non permette prospettive di lungo respiro. Per quanto riguarda gli obiettivi non raggiunti, saranno riproposti come traguardi successivi. In particolare l'obiettivo di sostituzione dell'eternit nel sito di Ghiare è stato posticipato al 2012 in quanto l'attività doveva essere finanziata da bando Inail non andato a buon fine; la società si impegna a concludere l'obiettivo nell'arco dell'anno.



## 14. Pianificazione della successiva dichiarazione ambientale

La COSTRUZIONI GRENTI S.r.l., secondo quanto previsto dal Regolamento CE n.1221/2009, ha concordato con il verificatore un ciclo di verifiche e convalide specifico. Redigerà pertanto la prossima Dichiarazione Ambientale “*completa*” entro tre anni dalla data della convalida della precedente Dichiarazione, mentre aggiornerà i dati (versione ridotta) entro un anno dalla presente Dichiarazione

L'azienda dichiara che i dati contenuti all'interno del presente documento sono veritieri.

### Responsabilità

Legale Rappresentante: Geom. Giuseppe Grenti

Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale: Filippo Di Clemente

Il verificatore ambientale che ha verificato e convalidato la presente Dichiarazione Ambientale è:

RINA Services Spa  
Via Corsica 12  
16128 Genova  
Accreditamento IT-V-0002