

# Miteni

Società per Azioni sede legale in Milano  
Headquarter Via Mecenate, 90 - 20138 Milano - Italy - Tel. 39-02-580.399.1 Fax 39-02-580.13184 Marketing & Sales Fax 39-02-580.399.36  
Production plant Loc. Colombara, 91 - 36070 Trissino (VI)-Italy Tel. 39-0445-499511 Fax 39-0445/963847.963900  
Internet: <http://www.miteni.it>

Trissino, 7 aprile 2005  
Nota Direz. Tec. N° 18/MF/dp/05

Raccomandata A.R.

<b>REGIONE VENETO</b> UFFICIO DEL GENIO CIVILE VICENZA UFFICIO PROTOCOLLO	
DATA	19 APR 2005
N°	285805
<b>SERVIZIO TECNICO</b>	



Spett.le  
REGIONE VENETO  
UFFICIO DEL GENIO CIVILE  
DI VICENZA  
Contrà Mure San Rocco,51  
36100 Vicenza

p.c. Al Sig. Sindaco di Trissino  
Dr. Vinicio Perin  
C/o Municipio  
36070 Trissino (VI)

**Oggetto: Variante non sostanziale su derivazione d'acqua da falde sotterranee per uso industriale.**

Il sottoscritto Mario Ing. Fabris in qualità di Direttore Tecnico della Società MITENI s.p.a. con sede legale in Via Mecenate, 90 20138 Milano e con Stabilimento in Località Colombara, 91 Trissino Vicenza, CF 01795740925 e P.I. 10129460159 con riferimento alle domanda di concessione per l'utilizzo dei pozzi artesiani denominati Pozzo 1 - 2 - 3 per uso industriale e pozzo 4 per antincendio del 5/11/1981 di RIMAR CHIMICA s.p.a. ora MITENI s.p.a., pratica 476/AG protocollo 9719 del 13.11.1981 Genio Civile di Vicenza, e successiva comunicazione del 27/01/1995 relativa alla chiusura del Pozzo 4,

**chiede**

la concessione di variante per la derivazione dell'acqua dai pozzi identificati con le sigle PA - PB - PC di cui alla ns. comunicazione del 23/12/1998 per i quali si prevede l'emungimento di acqua in alternativa degli esistenti pozzi 2 e 3 per i quali è altresì proposta la successiva chiusura e sigillatura.

A supporto e precisazione di quanto sopra richiesto, si evidenziano i commenti seguenti:

1. la sommatoria della quantità totale annua di acqua emunta per uso industriale dai pozzi in esercizio nello stabilimento della Miteni S.p.A. non subirà alcuna variazioni e quindi il modulo autorizzato dal Vs. Ufficio rimarrà fissato a 0,30 medio annuo;
2. I pozzi A-B-C, notificati a Codesto ufficio, il 23 dicembre 1998 come pozzi per "scoperta d'acqua" presentano caratteristiche dimensionali già proprie dei pozzi da derivazione di acqua industriale e sono descritti nella tabella 1 seguente;
3. Tutti i pozzi oggetto di variante sono identificabili in UNICO MAPPALE e precisamente sono censiti sul foglio 20, mappale n° 22;

# Miteni

4. Dalle tabelle seguenti risulta evidente come l'utilizzo dei pozzi PA-PB-PC in alternativa ai pozzi n° 2 e n° 3 consenta di ottenere un maggior utilizzo della falda acquifera a bassa qualità con conservazione della risorsa idrica a maggior valore e la Miteni S.p.A., coinvolta nel raggiungimento a breve della certificazione ISO 14001, intende installare un sistema di barriera idraulica costituito dai pozzi PA-PB-PC e da impianto di trattamento dell'acqua emunta prima dell'utilizzo a scopi industriali. A supporto di quanto evidenziato, si allega la relazione tecnica della primaria ditta E.R.M. circa la definizione progettuale del sistema a barriera.
5. Si mette in rilievo come l'assetto finale preveda una riduzione della capacità di emungimento globale di circa il 25% (confronto tra le portate dei pozzi 2-3 e di quelli oggetto di variante) e si evidenzia la funzione del pozzo n° 1 come garanzia per il refilling del circuito antincendio e raffreddamento d'emergenza.

Di seguito si riportano le caratteristiche dei pozzi :

## Pozzi oggetto di nuova derivazione

tab 1

Pozzo	Profondità perforazione mt	Profondità tubazione mt	Filtri mt	Diametro (est.) Tubazione mm	Portata pompa lt/sec	Accatastamento
PA	24,00	21,75 mt	Da - 3,30 a -21,75	273	1,39-5,55 40mt prev.	foglio 20, mappale n° 22
P B	24,00	22,45	Da - 4,00 a -22,45	273	1,39-4,16 40 mt prev.	foglio 20, mappale n° 22
PC	38,50	35,75	Da - 5,00 a -35,75	273	1,39- 11,11 40 mt prev.	foglio 20, mappale n° 22

## Pozzi attualmente in uso

tab 2

Pozzo	Profondità pozzo mt	Diametro (est.) Tubazione mm	Pompa mt	Portata Pompa lt/sec	Coordinate	Catasto vecchio	Nuovo accatastamento
Pozzo 1	55	130	- 53	20 - 37 lt/sec 95 - 50 mt prev.	N 45°33,275' E 11° 23,096'	51 sez D foglio 3°	51 sez D foglio 3°
Pozzo 2	50	120	- 40	4 lt/sec 48 mt prev.	N 45° 33,141 E 11° 23,213'	53 sez D foglio 3°	foglio 20, mappale n° 22
Pozzo 3	73	120	- 47	16 - 28 lt/sec 53 - 27 mt prev.	N 45° 33,142' E 11° 23,210'	53 sez D foglio 3	foglio 20, mappale n° 22

Con l'occasione inviamo distinti saluti.

MITENI S.p.A.  
Ing. M. Fabris  
Direttore Tecnico





Miteni S.p.A.

Descrizione del Sistema di  
Contenimento Idraulico:  
*Stabilimento Miteni di  
Trissino*

**ERM sede di Milano**

Via San Gregorio, 38  
I-20124 Milano  
T: +39 0267440.1  
F: +39 0267078382

[www.erm.com/italy](http://www.erm.com/italy)



Miteni S.p.A.

Descrizione del Sistema di  
Contenimento Idraulico:  
*Stabilimento Miteni di Trissino*

12 gennaio 2005

Rif. 0021465

Preparato da: Lorenzo Sacchetti



---

Maurizio Lagomarsino  
*Project Director*



---

Camillo Coladonato  
*Project Manager*

## INDICE

1	INTRODUZIONE	1
2	CONTENIMENTO DELLE ACQUE SOTTERRANEE	2
2.1	PRINCIPI GENERALI DEI SISTEMI DI SBARRAMENTO IDRAULICO	2
2.2	CONTENIMENTO DELLE ACQUE SOTTERRANEE NELLO STABILIMENTO MITENI DI TRISSINO	2
3	LA BARRIERA IDRAULICA NEL SITO MITENI DI TRISSINO	4
3.1	EMUNGIMENTO DELLE ACQUE	4
3.2	RACCOLTA E DESTINO DELLE ACQUE EMINTE	4
3.3	CONCLUSIONI	5

*Allegato A*

**FIGURE FUORI TESTO**

Il presente documento, preparato da *ERM Italia s.r.l.* (nel seguito *ERM Italia*) per *Miteni S.p.A.* (nel seguito *Miteni*), allo scopo di descrivere in termini semplificati i principi essenziali del sistema di contenimento idraulico che verrà attivato presso lo stabilimento *Miteni* sito in Località Colombara, comune di Trissino (Vicenza).

Alla luce della vigente normativa ed in particolare al fine di conseguire in tempi brevi la certificazione ambientale per lo stabilimento di Trissino, la *Miteni* ritiene opportuno avviare la realizzazione di un'opera di contenimento idraulico (barriera idraulica) in grado di impedire la migrazione di contaminanti eventualmente presenti nella falda, attraverso l'emungimento delle acque sotterranee fluenti sotto lo stabilimento.

L'intervento potrebbe essere riconducibile a quanto previsto dall'art. 9 del *DM 471/99* ed è conseguente alla fase di monitoraggio preliminare del sito, recentemente effettuata come misura di indagine ambientale prevista dalla norma *ISO 14001*.

Il presente documento è articolato nelle sezioni di seguito elencate.

*Capitolo 2 - Contenimento delle Acque Sotterranee*, in cui vengono presentati i principi generali dei sistemi di sbarramento idraulico e forniti gli elementi principali che sono stati considerati per la progettazione di un sistema di contenimento delle acque sotterranee da installare nel sito *Miteni* di Trissino.

*Capitolo 3 - La Barriera Idraulica nel Sito Miteni di Trissino*, in cui tratteggiate le caratteristiche di massima del sistema di sbarramento idraulico che verrà installato nello stabilimento *Miteni* di Trissino.

In allegato vengono presentati uno schema di processo e un layout che dell'impianto verrà installato all'interno dello stabilimento *Miteni* di Trissino.

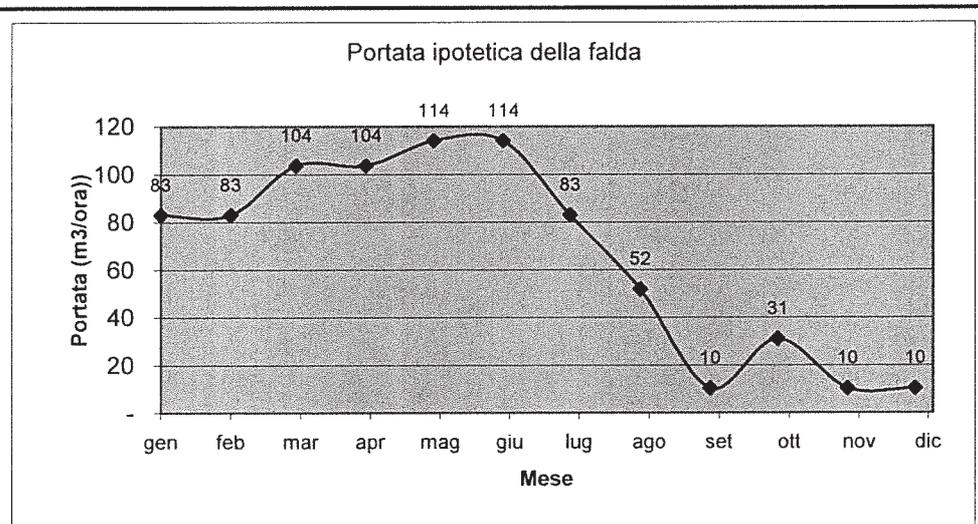


oscillazioni stagionali (anche nell'ordine di 10 m) e direzione generale di flusso verso sud.

Ai fini della progettazione di un sistema di sbarramento idraulico risulta di capitale importanza il fatto che lo spessore del livello saturo, e quindi il volume di acqua sotterranea da intercettare, al limite di valle dello stabilimento presenti oscillazioni così marcate.

Le osservazioni effettuate nel corso dell'anno 2004 hanno permesso di stimare che, in condizioni di magra (indicativamente in autunno ed in inverno), ipotizzando un fronte di cattura di circa 120 m, la portata della falda al fronte di valle sarebbe dell'ordine di circa 10 m<sup>3</sup>/ora; viceversa, in condizioni di piena, con falda a circa 8 - 9 m da piano campagna, si potrebbe arrivare ad una portata della falda dell'ordine dei 100 m<sup>3</sup>/ora (cfr. Figura 2.2).

Figura 2.2 *Portata ipotetica della Falda basata sulle Misure di Soggiacenza del 2004*



Ai fini del dimensionamento della barriera idraulica è stata ipotizzata una portata di falda pari a 100 m<sup>3</sup>/h.

A tali stime sono comunque legati notevoli margini di incertezza dovuti alle probabili disomogeneità dei parametri idrodinamici che vi possono essere nell'area.

Al fine di diminuire l'incertezza legata alle portate, dopo l'avviamento della barriera si procederà alla raccolta di ulteriori dati per l'affinamento delle stime ed eventualmente per la preparazione di un modello numerico dell'acquifero.

L'impianto da realizzare presso lo stabilimento *Miteni* sarà composto da:

- tre pozzi (esistenti) di emungimento equipaggiati con pompe sommerse e relativi organi di regolazione automatica;
- un collettore che raccoglierà le acque emunte e le trasferirà ai sistemi di trattamento;
- una sezione dedicata di filtrazione e trattamento a carboni attivi rigenerabile;
- una sezione di stoccaggio e rilancio alla rete di acqua industriale di stabilimento.

L'acqua emunta dalla barriera idraulica costituirà la fonte principale di approvvigionamento idrico dello stabilimento di Trissino e sarà integrata dall'esistente sistema di prelievo idrico da pozzi.

Nelle sezioni seguenti vengono tratteggiate le caratteristiche di massima del sistema di sbarramento idraulico che verrà installato nello stabilimento *Miteni* di Trissino. Lo schema di processo dell'impianto è illustrato nella *Figura 2* allegata.

### 3.1

#### EMUNGIMENTO DELLE ACQUE

L'emungimento avverrà dai tre pozzi A, B e C (*Figura 1*) che verranno equipaggiati con pompa sommersa, sensore di livello e misuratore di portata.

Sulla tubazione di mandata di ciascun pozzo si installeranno fuori terra gli organi di misura e regolazione:

- misuratore di portata magnetico;
- valvola di ritegno;
- porta di campionamento;
- manometro;
- valvola di regolazione/intercettazione a flusso avviato.

Per garantire il controllo dei livelli di falda, si prevede l'installazione di un sensore di livello nel pozzo di monitoraggio PZ situato nei pressi del pozzo A.

### 3.2

#### RACCOLTA E DESTINO DELLE ACQUE EMUNTE

Le acque estratte saranno sempre convogliate alla sezione di trattamento costituita da un impianto a filtri a carbone attivo e quindi raccolte in un serbatoio polmone; il monitoraggio continuo dell'efficienza dell'impianto di trattamento consentirà l'automazione delle fasi di rigenerazione dei carboni

attivi e l'invio delle acque di controlavaggio all'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento.

Dal serbatoio polmone le acque verranno inviate tramite due pompe (una di scorta all'altra) al serbatoio piezometrico di stabilimento e da qui utilizzate per uso industriale. Nei periodi di magra, se necessario, la portata della barriera sarà integrata dai pozzi di stabilimento esistenti al fine di garantire un adeguato approvvigionamento di acqua industriale.

Le acque immesse nel serbatoio piezometrico verranno distribuite nella rete di stabilimento ed utilizzate per usi industriali (esempio: di processo, produzione acqua demi, raffreddamento ecc.) ed antincendio.

### 3.3

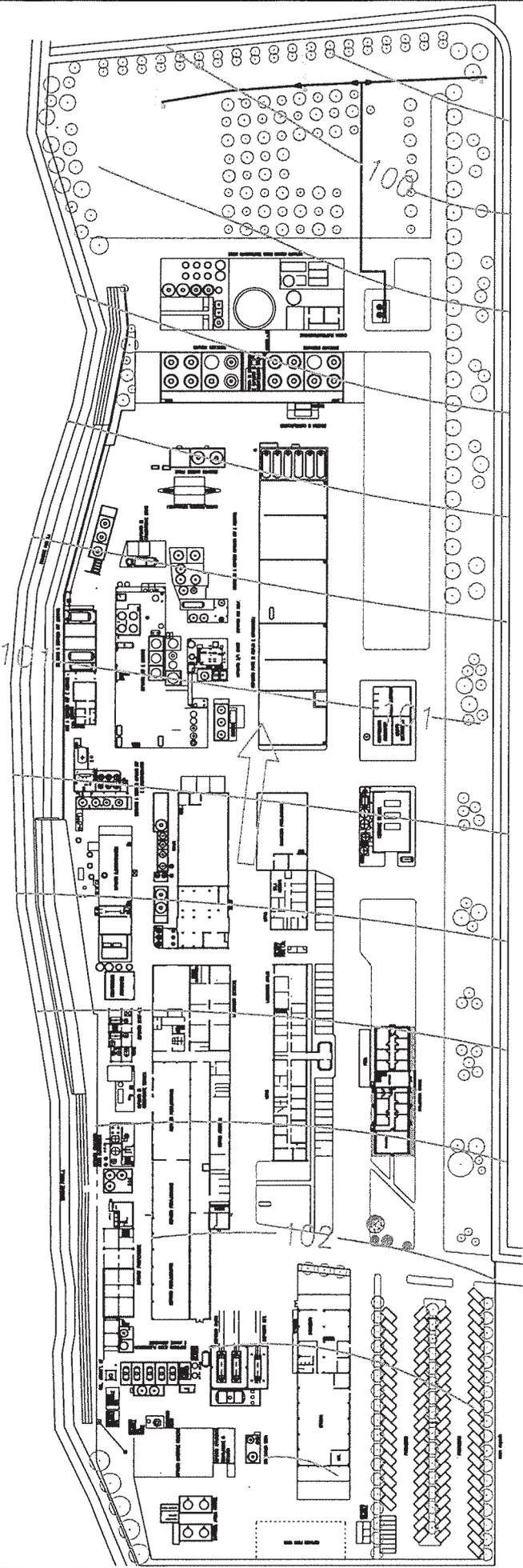
#### *CONCLUSIONI*

La realizzazione dell'intervento descritto nella presente relazione tecnica consentirà alla *Miteni* di assicurare una efficace gestione delle problematiche connesse agli aspetti ambientali del sottosuolo e delle falde acquifere, punto questo di rilevante importanza per il consapevole mantenimento di una certificazione ambientale.

Il riutilizzo della risorsa idrica emunta permette inoltre il mantenimento dell'attuale livello di sfruttamento della risorsa idrica sotterranea.

Allegato A

Figure Fuori Testo



**LEGENDA**

- POZZI ESISTENTI
- COLLETTORE BARRIERA IDRAULICA
- ⊞ GRUPPO DI FILTRAZIONE
- ~ ISOPEZOMETRICHE INDICATIVE (m s.l.m.)
- ↑ DIREZIONE DI FLUSSO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

<b>ERM Italia s.r.l.</b> <small>           MILANO            Via S. Pietro all'Orto, 15            Tel. 02/76111111            Fax 02/76111112            e-mail: erm@erm.it         </small>		<small>           N. Progetto: 0021465            Data: Gennaio 2005            Nome del File: 0021465_Contenimento Idr.         </small>		<small>           Cliente: Miteni            Direzione: Controlli            Città:         </small>	
<b>Progetto:</b> Descrizione del Sistema di Contenimento Idraulti		<b>Titolo:</b> Planimetria del Sito		<b>Scale:</b> Grafica:	
<b>N° Foglio:</b> 1		<b>Autore:</b> 0021465		<b>Verificatore:</b> Miteni	

