

COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE

# ITALCROMATURA SRL

## PROGETTO DI MODIFICA IMPIANTO GALVANICO CON RISTRUTTURAZIONE GESTIONE ACQUE DI PROCESSO

### Verifica della sussistenza dell'obbligo della presentazione della Relazione di riferimento ai sensi del DM 272/14

Giugno 2017

Il richiedente: <b>ITALCROMATURA s.r.l.</b> Via Ettore Majorana, 6A/6B/6C 36075 Montecchio Maggiore (VI)	
i tecnici incaricati: Ing. Massimiliano Soprana      Dott. For. Pietro Strobbe      Dott. For. Michele De Marchi	

Gruppo redazione SIA:

**Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA**

Via Keplero 9/A, Valdagno (VI)  
Tel 0445 407662 Fax 0445 480252  
email: soprana@esseambiente.it

**STUDIO STROBBE**

Località S. Giustina 13, Schio (VI)  
Tel 0445 672631 Fax 0445 672631  
email: info@studiostrobbe.it

## Sommario

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PROCEDURA DI VERIFICA.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DEL SITO.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>FASE 1 – VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>FASE 2 – VALUTAZIONE DELLE QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>FASE 3 – VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE .....</b>	<b>6</b>
6.1	CARATTERISTICHE GEO-IDROGEOLOGICHE DEL SITO DELL’INSTALLAZIONE .....	6
6.1.1	<i>Caratteri geomorfologici del territorio.....</i>	<i>6</i>
6.1.2	<i>Aspetti idrogeologici.....</i>	<i>7</i>
6.2	PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE .....	10
6.3	MISURE DI GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE.....	13
6.3.1	<i>Valutazione delle possibilità di contaminazione di suolo e acque sotterranee.....</i>	<i>14</i>
<b>7</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>15</b>

## 1 PREMESSA

La presente relazione viene redatta secondo quanto disposto dall'allegato 1 al Decreto del Ministro dell'Ambiente 272 del 13/11/2014 al fine di verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento e permettere all'Autorità Competente di effettuare le opportune valutazioni. Il documento è così strutturato:

- inquadramento ai sensi del DM 272/14;
- descrizione del sito;
- descrizione delle attività di verifica;
- conclusioni.

Le norme prese come riferimento per la presente indagine sono:

- D.Lgs. 152/06
- DM 272 del 13/11/2014
- Linee Guida (2014/C 136/01)

## 2 PROCEDURA DI VERIFICA

La procedura di verifica ai sensi del DM 272/14 è schematizzata in Figura 1.

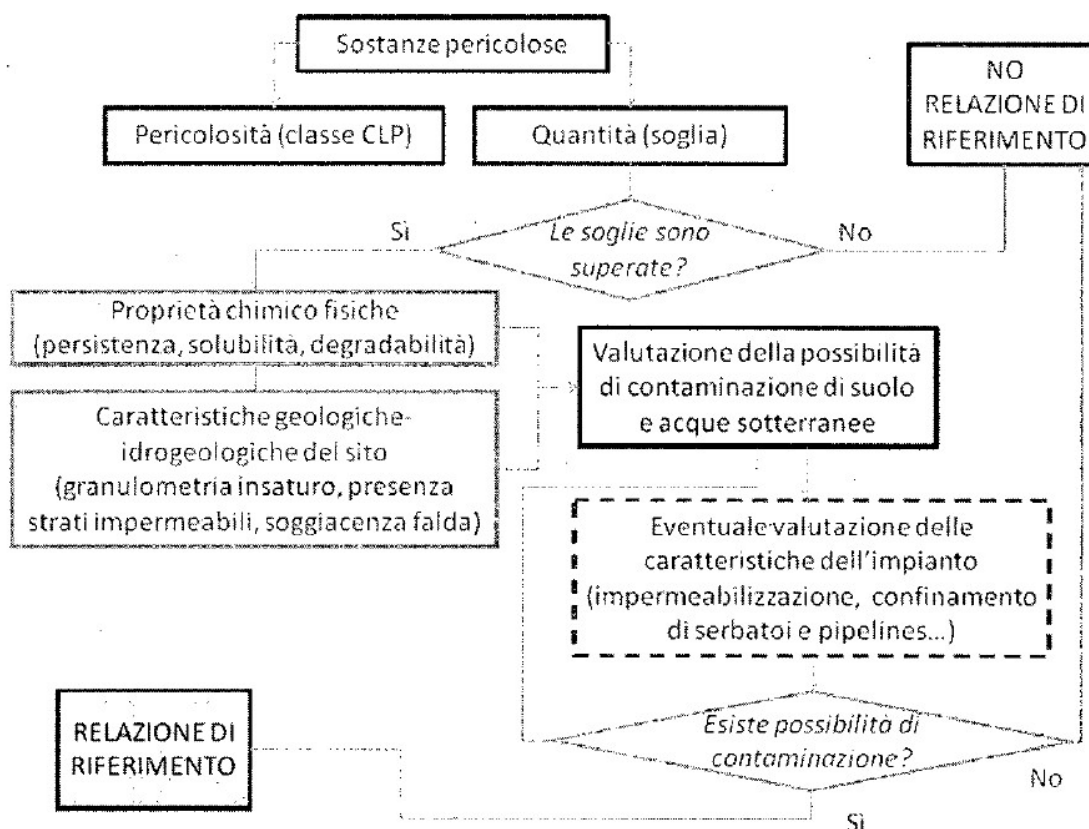


Figura 1. Procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento.

La procedura si articola nelle seguenti fasi:

- Fase 1: verifica se si producono, usano o rilasciano sostanze pericolose così come definite dal regolamento CE 1272/2008, nonché se le sostanze usate, prodotte o rilasciate determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi;

- Fase 2: raggruppamento delle sostanze pericolose in 4 classi, definite dal DM 272/14 in funzione della loro pericolosità; la quantità (espressa in kg/anno o in dm<sup>3</sup>/anno) di tutte le sostanze che appartengono ad una determinata classe deve essere confrontata con i valori di soglia definiti dal DM 272/14 riportati in Tabella 1;

**Tabella 1.** Valori soglia per ciascuna delle classi di pericolosità, secondo il DM 272/14.

Classe*	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm <sup>3</sup> /anno
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000
* 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente		

- Fase 3: raccolta e successiva valutazione di informazioni riguardanti la natura intrinseca delle sostanze pericolose e verifica delle condizioni di stoccaggio, utilizzo e movimentazione delle suddette sostanze e dei relativi sistemi di contenimento adottati.

Se a seguito della Fase 1 e della Fase 2 non si riscontra la presenza di sostanze pericolose o tali sostanze sono presenti in quantità inferiore alla soglia definita, non sussiste l'obbligo di presentare la relazione di riferimento. In caso contrario si procede con la Fase 3 di valutazione.

Se al termine della valutazione della Fase 3 emerge che vi è l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa ad uso, produzione o rilascio (o generazione quale prodotto intermedio di degradazione) di una o più sostanze pericolose, tali sostanze pericolose sono considerate "pertinenti" ed il gestore è tenuto ad elaborare la relazione di riferimento.

Nel caso in cui l'esito delle verifiche determini l'obbligo di presentare la relazione di riferimento, il DM 272/14 prescrive che questa sia presentata secondo i contenuti definiti dall'Allegato 2 ed in conformità ai criteri dell'Allegato 3.

### 3 DESCRIZIONE DEL SITO

La Italcromatura s.r.l. opera nel settore dei trattamenti di superfici di metalli mediante processi elettrolitici.

L'attività produttiva consiste nel rivestire i materiali metallici con uno strato superficiale di nichel e cromo avente lo spessore di pochi micrometri. L'interno ciclo viene svolto all'interno dello stabilimento di Via Volta n. 11, ove sono presenti:

- un reparto produttivo ospitante nr 1 linee galvaniche ed impianti di essiccazione e vibratura dei pezzi galvanizzati;
- un'area imballo e spedizione della merce;
- depositi separati per la custodia di materie prime e additivi;
- aree attrezzate per il deposito temporaneo dei rifiuti;
- un impianto di depurazione chimico-fisico per il trattamento dei reflui idrici;

- gli uffici amministrativi.

La linea produttiva è composta da vasche in acciaio rivestite in PVC, per un volume totale dei bagni pari a 114,75 m<sup>3</sup>. La linea è inserita in un tunnel provvisto di aspirazione generale ed alcune aspirazioni localizzate, che convogliano le emissioni in appositi camini.

Le linee di trattamento galvanico determinano la produzione, in uscita dalle vasche di lavaggio, di acque contenenti metalli e altre specie chimiche. Tali acque, prima del convogliamento in fognatura pubblica, sono sottoposte a specifico trattamento di depurazione chimico-fisico presso l'impianto aziendale. In tal modo la Ditta garantisce l'abbattimento delle specie inquinanti in modo da ottenere, alla fine del ciclo di trattamento depurativo, acque conformi ai limiti previsti dalle vigenti leggi, prima dell'invio delle stesse alla rete fognaria.

#### 4 FASE 1 – VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI SOSTANZE PERICOLOSE

Le sostanze pericolose utilizzate da SMET srl le cui indicazioni di pericolo corrispondono a quelle riportate nell'Allegato 1 del DM 272/14 sono riportate in

Tabella 2. Le informazioni sono direttamente dedotte dalle schede di sicurezza delle sostanze.

**Tabella 2.** Lista delle sostanze pericolose presenti – reporting anno 2016.

Denominazione	Indicazione di pericolo - Frasi H					Classe	Reporting (kg/anno)	
	H360F	H360D	H300	H310	H330			H314
Acido borico polvere	H360F	H360D					2	3.240
Acido fluoridrico sol 40%	H300	H310	H330	H314	H318		2	0
AMMONIACA 28° BE' 31%	H314	H400					2	525
ENVIROCHROME CONDUCTIVITY SALTS	H360F	H360D					2	8.600
METEX PE 304 ST	H290	H302	H314				4	11.500
NICHEL	H351	H317	H372				3	3
NIMAC 8000	H315	H317	H318	H332			4	4

Le sostanze pericolose comprendono prodotti impiegati per la normale conduzione dell'impianto e prodotti utilizzati nella fase di trattamento delle acque reflue. La presenza di tali sostanze implica la necessità di passare alla fase successiva (Fase 2) della procedura di verifica.

#### 5 FASE 2 – VALUTAZIONE DELLE QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE

I quantitativi annui (reporting anno 2016) delle sostanze pericolose individuate sono riportati in Tabella 2, unitamente alla classe di appartenenza, individuata secondo il DM 272/14 (Tabella 1).

Per comodità di lettura, in Tabella 3 sono riportati i quantitativi annui delle sostanze pericolose raggruppate per categoria, unitamente alle soglie stabilite dal DM 272/14.

**Tabella 3.** Quantitativi delle sostanze pericolose raggruppate per categoria.

<b>Classe</b>	<b>Quantità (kg/anno)</b>	<b>Soglia (kg/anno)</b>
1	0	10
2	12365	100
3	71250	1000
4	20600	10000

La Tabella 3 mostra che le sostanze pericolose delle classi 2, 3 e 4 superano i valori soglia stabiliti. Di conseguenza, è necessaria la valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee per ognuna delle suddette sostanze, mediante la fase successiva (Fase 3) della procedura di verifica.

## **6 FASE 3 – VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE**

### **6.1 Caratteristiche geo-idrogeologiche del sito dell'installazione**

L'impianto galvanico in essere è ubicato all'interno dei fabbricati aziendali di via Majorana in Comune di Montecchio Maggiore; il sito aziendale in parola è ubicato all'interno della zona produttiva di Montecchio Maggiore, classificata come Zona Territoriale Omogenea D1 dallo strumento urbanistico vigente comunale, destinata ad insediamenti di edifici e complessi produttivi, appartenenti ai rami di attività economica delle industrie.

Il lotto aziendale rientra interamente nella sezione "Gualda" N. 125091 della Carta Tecnica Regionale – Scala 1:5.000, catastalmente individuato al Foglio n. 19 mappali n. 68 e 502 del Comune Censuario di Montecchio Maggiore, nell'area centrale della provincia di Vicenza.

Sotto il profilo geografico, l'area in esame è situata sulla piana alluvionale della bassa valle dell'Agno, all'interno del bacino idrografico del omonimo fiume.

L'immobile aziendale ricade ad una quota di circa 59 m s.l.m., e risulta direttamente confinante con:

- a Sud e Ovest con un'azienda per la verniciatura a polvere (Verniciando s.r.l.);
- a Sud Est con una porzione di capannone vuoto (ex BTL s.r.l.), un'azienda per la lavorazione (stampaggio) e commercio di materie plastiche (MILA PLAST s.r.l.);
- a Est con un'azienda per lo stampaggio di resine termoplastiche e termoindurenti (PLASTICA NARDON s.r.l.);
- a Nord, oltre via Majorana, con un'azienda per la trafilatura di fili di rame ad alta qualità (VENETA TRAFILI s.p.a).

L'area industriale è direttamente servita dalla S.P. 246 "Recoaro", che attraversa il territorio amministrativo di Montecchio Maggiore da Sud-Est a Nord-Ovest sulla direttrice Vicenza – Montecchio Maggiore - Valdagno – Recoaro, direttamente connessa all'autostrada A4.

Il contesto territoriale circostante il sito aziendale, presenta lineamenti urbanistici complessi, in linea con i connotati del territorio dell'alta pianura vicentina: le zone edificate consolidate dei centri municipali si alternano alle zone industriali più o meno estese, relegando a lembi ormai frammentati di territorio le zone agricole.

#### **6.1.1 Caratteri geomorfologici del territorio**

Per la descrizione degli aspetti geologici dell'area di intervento e del Comune di Montecchio Maggiore si è fatto riferimento alla Relazione Ambientale della VAS del PAT del Comune di Montecchio Maggiore.

La zona di pianura del territorio comunale è costituita in maggioranza da materiale grossolano deposto dal Fiume Agno-Guà e dal Torrente Chiampo qualificabile come originato da alluvioni di fondovalle.

Quest'area comprende depositi sciolti ghiaioso-ciottolosi di natura calcarea, mediamente arrotondati, a percentuale variabile di matrice sabbiosa e sabbioso-limosa con la presenza sporadica di sacche di materiale fine argilloso-limoso. I sedimenti più in superficie dipendono dall'azione di deposito del Fiume Guà mentre i litotipi in profondità furono lasciati dall'Adige il cui corso, prima della sua deviazione verso Noventa a causa di fenomeni tettonici, aveva sede in questa parte dei Berici settentrionali.

Lo spessore di tali depositi, stimato in 120÷140 m nella parte settentrionale ai 250÷300 m nel settore meridionale, è stato individuato tramite perforazioni per pozzi e dalle indagini geofisiche eseguite nella pianura alluvionale rilevando inoltre una graduale diminuzione della percentuale di frazione ghiaiosa, ed in generale della granulometria dei terreni, da nord verso sud.

Il territorio in esame è classificato nella “Carta Geologica del Veneto” come:

- tipo 4b “Depositi di alluvioni fluviali e fluvio-glaciali, talora cementate (Quaternario)” (Regione Veneto, Servizio Geologico, 2009).

Dal punto di vista idrogeologico la “Carta Geologica del Veneto” (1990) definisce il tipo 4b sopracitato come “Aree di transizione tra l'acquifero freatico e le falde in pressione” a conferma di quanto espresso precedentemente in merito all'alta permeabilità del suolo.

Secondo la “Carta Geolitologica” – Elaborato 16 in Scala 1:10.000 del P.A.T. di Montecchio Maggiore, l'area aziendale ricade su:

- materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente argillosa (L-ALL-05).

Secondo la “Carta Idrogeologica” – Elaborato 17 in Scala 1:10.000 del P.A.T. di Montecchio Maggiore in prossimità dell'area produttiva aziendale l'acquifero presenta una quota relativa all'acquifero sotterraneo compresa tra 50 e 55 m s.l.m. (linea isofreatica con quota assoluta).

### **6.1.2 Aspetti idrogeologici**

#### Circolazione idrica superficiale

In prossimità del sito aziendale non sono presenti corpi idrici superficiali.

#### Circolazione idrica sotterranea

Il materasso alluvionale ghiaioso altamente permeabile, sopra il quale insiste il sito aziendale, rappresenta il contenitore di un acquifero semifreatico. Più in profondità il materasso si differenzia per la presenza di livelli argillosi/limosi che suddividono l'acquifero in più strati tra loro comunque collegati con l'acquifero indifferenziato poco più a Nord; da questa suddivisione progredendo verso Sud prende corpo il complesso sistema multifalda in pressione.

L'andamento locale dei deflussi sotterranei risulta orientato secondo una direttrice W-E, in accordo con gli elementi idrogeologici generali caratteristici del settore indagato.

Si sottolinea che in un'ampia porzione dell'area di proprietà aziendale, le caratteristiche di relativa impermeabilità dei materiali che sono stati riconosciuti dalle prove geognostiche entro i primi metri di sottosuolo, possono assumere un ruolo sicuramente importante come elemento di protezione della risorsa idrica sottostante dalle infiltrazioni verticali provenienti dalla superficie.

Per il sito in esame la relazione idrogeologica di progetto riporta le seguenti informazioni idrogeologiche:

- Dalla “Carta delle isofreatiche”:
  - Quota di falda pari a 49.50 m slm;
  - Profondità media falda da p.c. 9.30 m;
  - Direzione media del deflusso sotterraneo da Ovest verso Est con azimut mediamente compreso tra 75° e 90°;
  - Gradiente idraulico medio pari 0.27%
- Dalla “Carta della vulnerabilità naturale”:
  - Quota di falda pari a 46.00 m slm;
  - Profondità media falda da p.c. 12.80 m;
  - Direzione media del deflusso sotterraneo da Ovest - Nord Ovest verso Est -Sud Est con azimut mediamente a 120°;
  - Gradiente idraulico medio pari 0.45%

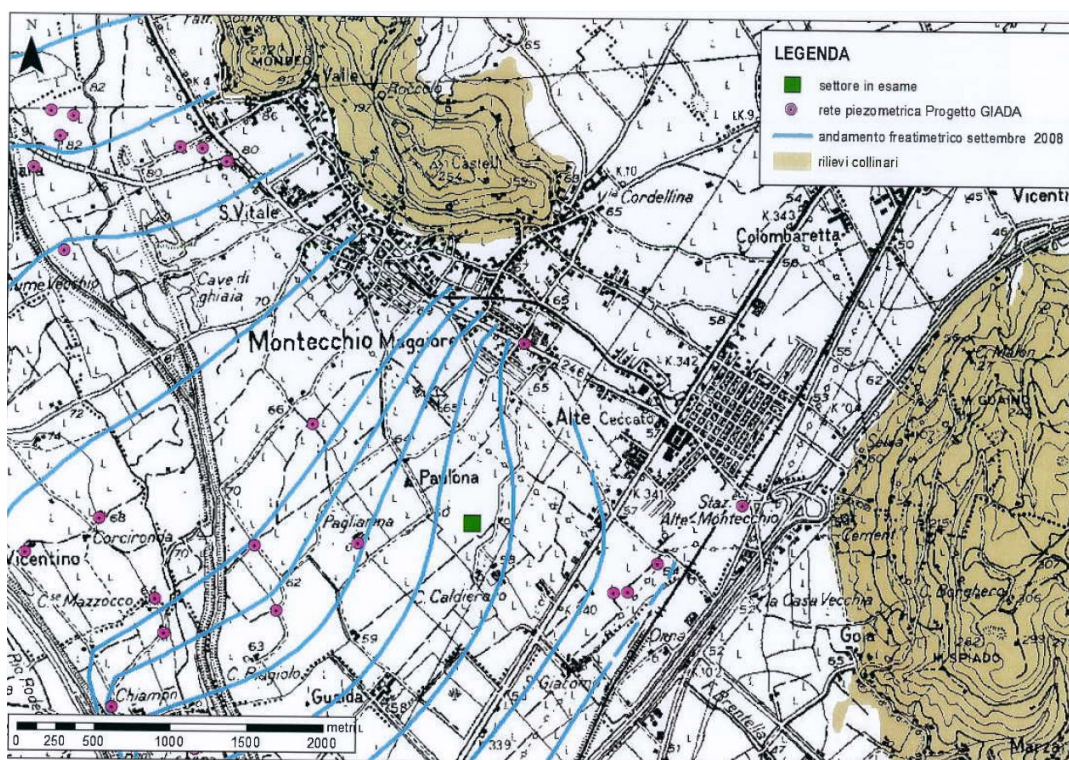


Figura 2: Andamento freaticometrico (Estratto “Progetto GIADA” – Altissimo et al. – 2010).



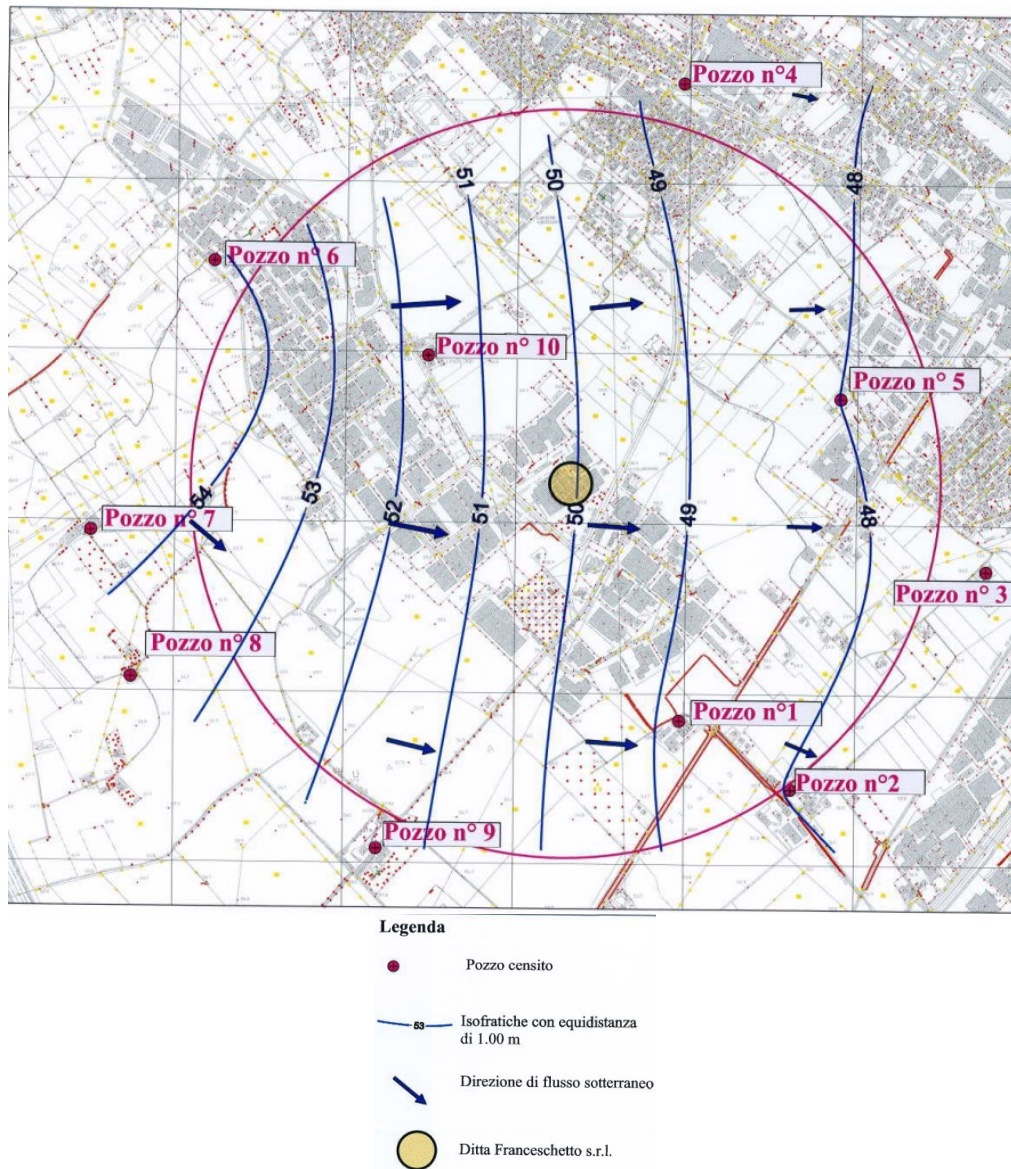


Figura 3: Freatimetria del 12.11.2010 (Tav. 5 "Carta idrogeologica sperimentale locale").

### Natura e caratteristiche dei terreni

La stratigrafia aziendale è stata desunta dalle informazioni raccolte nella relazione idro-geologica di progetto e (per i primi 20 m) dalle stratigrafie dei piezometri di monitoraggio messi in opera dalla ditta Freatica di Dusi Andrea nel 2013.

La successione dei terreni a partire dal p.c. è la seguente:

- da p.c. a -4.50 m: terreni argillosi limosi talora passanti a ghiaie argillose e sabbiose o a materiali di riporto eterogenei grossolani in matrice argillosa.
- da -4.50m a -12.00 m: ghiaie sabbiose limose e/o argillose
- da -12.00 m a -19.00 m: ghiaie e ghiaie sabbiose localmente limose
- da -19.00 a - 22.00 m: argille e limi e/o ghiaie argillose
- da -22.00 m a -68.00 m: ghiaie e ghiaie sabbiose con intercalazioni di livelli argilloso-limosi localmente sabbiosi
- da -68.00 m a - 72.00 m: argille prevalenti.

## 6.2 Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose

Per ciascuna delle sostanze pericolose individuate, sulla base dei dati riportati nelle rispettive schede di sicurezza, è stata condotta una verifica delle proprietà chimico-fisiche ed ecologiche, riassunte in Tabella 4.

In riferimento a quanto riportato nell'Allegato 1 del DM 272/14, sono state prese in considerazione le proprietà chimico-fisiche ed ecologiche quali solubilità in acqua, la tensione di vapore, la persistenza-bioaccumulabilità- tossicità (PBT) e la degradabilità, oltre alle proprietà e caratteristiche delle sostanze ritenute determinanti ai fini della presente valutazione:

- **stato fisico** - determinato a sua volta dalla tensione di vapore, sia nelle condizioni di stoccaggio sia in quelle di utilizzo;
- **reattività** - nelle condizioni di utilizzo e di rilascio controllato o accidentale (acido/base, ossidante/riducente), intesa come la tendenza di una determinata sostanza a reagire dando origine a prodotti di reazione con proprietà chimico-fisiche diverse da quelle di origine;
- **mobilità nel suolo** - rappresenta la propensione di una sostanza di legarsi maggiormente con il carbonio organico presente nella matrice solida (suolo) o con l'acqua. Se la sostanza in esame ha una forte affinità con la matrice solida tende ad essere immobilizzata e la probabilità di ritrovarla a grandi distanze dal punto di rilascio è remota. Per contro, se la sostanza chimica è debolmente adsorbita sul substrato solido, le probabilità di una migrazione aumentano. Nel caso dei composti organici, la mobilità è determinata dal *coefficiente di ripartizione carbonio organico acqua (Koc)*, che misura la tendenza di un composto organico di ripartirsi fra l'acqua e il carbonio organico nel suolo. Una classificazione della mobilità basata sul Koc indica che per valori <50 l/kg, 50-150 l/kg e 150-500 l/kg si hanno rispettivamente composti molto mobili, mobili e scarsamente mobili;
- **corrosività** - interpretata nel presente studio come la capacità di una data sostanza di compromettere la tenuta dei sistemi di contenimento adottati, laddove presenti, una volta che la sostanza viene a contatto con tali sistemi a seguito di un rilascio accidentale o nelle condizioni di normale utilizzo (es. dosaggio di sostanze chimiche in impianto).

Tabella 4. Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose.

Sostanza	Acido borico polvere	Acido fluoridrico sol 40%	AMMONIACA 28° BE' 31%	ENVIROCHROME CONDUCTIVITY SALTS
Costituenti principali	Acido borico	Acido fluoridrico (40%)	Ammoniaca	Acido borico (40%)
Indicazioni di pericolo	H360F H360D	H300 H310 H330 H314 H318	H314 H400	H360F H360D
<b>Identificazione dei pericoli</b>				
Pericoli per l'ambiente	Grandi quantità possono essere nocive alle piante ed alle altre specie	Grandi quantità possono essere nocive alle piante ed alle altre specie	Altamente tossico per gli organismi acquatici	Grandi quantità possono essere nocive alle piante ed alle altre specie
Altri pericoli	/	/	/	/
<b>Proprietà fisiche e chimiche</b>				
Stato fisico nelle condizioni di stoccaggio	Solido	Liquido	Liquido	Solido
Stato fisico nelle condizioni di utilizzo	Liquido (soluzione)	Liquido (soluzione)	Liquido (soluzione)	Liquido (soluzione)
pH	6,1 (soluzione 0,1%); 5,1 (soluzione 1,0%); 3,7 (soluzione 4,7%)	< 1% (al 99% a 20 °C)	Non disponibile	6,1 (soluzione 0,1%); 5,1 (soluzione 1,0%); 3,7 (soluzione 4,7%)
Tensione di vapore	Trascurabile a 20 °C	6 hPa	Non disponibile	Trascurabile a 20 °C
Solubilità in acqua	4,7% a 20 °C; 27,5% a 100 °C	Molto solubile	Non disponibile	4,7% a 20 °C; 27,5% a 100 °C
Proprietà ossidanti	/	Non disponibile	/	/
Proprietà riducenti	/	Non disponibile	/	/
<b>Stabilità e reattività</b>				
Stabilità chimica intrinseca (stoccaggio)	Stabile. Se riscaldato libera acqua, formando acido metaborico e, se sottoposto ad ulteriore riscaldamento, anidride borica	Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio. Reagisce in modo anche violento con molte sostanze e materiali, in particolare reagisce con la silice dando luogo a tetrafluoruro di silicio, un gas incolore e pericoloso.	Stabile in condizioni normali	Stabile. Se riscaldato libera acqua, formando acido metaborico e, se sottoposto ad ulteriore riscaldamento, anidride borica
Stabilità chimica intrinseca (utilizzo)	Stabile (soluzione)	Stabile (soluzione)	Stabile in condizioni normali	Stabile (soluzione)
<b>Informazioni ecologiche</b>				
Degradabilità	Naturalmente decomponibile nell'ambiente	Non disponibile	Non disponibile	Naturalmente decomponibile nell'ambiente
Mobilità nel suolo	In soluzione può percolare attraverso il suolo	Non disponibile	Non disponibile	In soluzione può percolare attraverso il suolo
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - persistenza	Non applicabile	In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.	Non disponibile	Non applicabile
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - bioaccumulo	Non applicabile	Non disponibile	Non disponibile	Non applicabile
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - tossicità	Non applicabile	LC50 - Pesci. 108 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss EC50 - Crostacei. 97 mg/l/48h Daphnia magna EC50 - Alghe / Pianta Acquatiche. 43 mg/l/72h Scenedesmus sp. (96 h) NOEC Cronica Pesci. 4 mg/l Oncorhynchus mykiss NOEC Cronica Crostacei. 14,1 mg/l Daphnia magna	AMMONIACA LC50 (96h): 47 mg/l/96h Channa punctata EC50 (48h): 20 mg/l/48h Daphnia magna	Non applicabile
<b>Sicurezza</b>				
Corrosivo	Si	Si	Si	Si

Sostanza	METEX PE 304 ST	NICHEL	NIMAC 8000
Costituenti principali	IDROSSIDO DI SODIO (<75%), SODIO CARBONATO 5 (<25%), METASILICATO DI DISODIO (<10%), FLUORURO DI SODIO (<10%)	Nichel (99%)	2-Propyn-1-ol, polymer with ethylene oxide (<5%), BUT-2-IN-1,4-DIOLO (<5%), Alcool propargilico (<3%), FORMALDEIDE (<1%), 3-(Amidinothio) propionic acid (<1%)
Indicazioni di pericolo	H290 H302 H314	H351 H317 H372	H315 H317 H318 H332
<b>Identificazione dei pericoli</b>			
Pericoli per l'ambiente	Grandi o frequenti fuoriuscite possono avere effetti nocivi o dannosi sull'ambiente. Il prodotto può influire sull'acidità (fattore pH) dell'acqua con rischio di effetti nocivi sugli organismi acquatici. Il prodotto contiene una sostanza che può avere effetti negativi sul processo di depurazione delle acque di scarico. Il prodotto non contiene alogeni legati organicamente.	Ambiente acquatico: Non classificato come pericoloso.	Il prodotto non è ritenuto nocivo per l'ambiente. Tuttavia, ciò non esclude la possibilità che grandi o frequenti fuoriuscite possano avere effetti nocivi o dannosi sull'ambiente. Il prodotto non contiene alogeni legati organicamente.
Altri pericoli	/	/	/
<b>Proprietà fisiche e chimiche</b>			
Stato fisico nelle condizioni di stoccaggio	Solido	Solido	Liquido
Stato fisico nelle condizioni di utilizzo	Liquido (soluzione)	Liquido (soluzione)	Liquido (soluzione)
pH	5 (soluzione 5%)	Non applicabile	3,5 - 4,5
Tensione di vapore	Non disponibile	1 mm Hg (1810 °C)	Non disponibile.
Solubilità in acqua	Totale	Non applicabile.	Miscibile con acqua
Proprietà ossidanti	Non applicabile	Non ossidante.	Non applicabile.
Proprietà riducenti	Non disponibile	Non disponibile	Non disponibile.
<b>Stabilità e reattività</b>			
Stabilità chimica intrinseca (stoccaggio)	Stabile a temperature normali e se utilizzato secondo le raccomandazioni d'uso. Reagisce violentemente con acidi forti. La soluzione è fortemente alcalina e reagisce con acidi forti generando calore. A contatto con acidi genera gas molto tossici. Gas/vapori/fumi molto tossici di: Acido fluoridrico (HF). A contatto con acidi libera gas asfissianti. Gas/vapori/fumi asfissianti di: Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ). La dissoluzione/diluzione del prodotto in acqua genera calore. Corrosivo per vari metalli (tipicamente alluminio, acciaio). Con l'aggiunta di acqua il prodotto reagisce con numerosi metalli formando gas idrogeno che può formare miscele esplosive di vapore/aria.	Il prodotto può reagire con forza agli acidi liberando idrogeno, che può formare miscele esplosive con l'aria. In condizioni particolari, il nichel può reagire con il monossido di carbonio in atmosfere riducenti per formare nichel-carbonile, Ni(CO) <sub>4</sub> , un gas tossico. Le polveri metalliche riscaldate in atmosfere riducenti possono diventare piroforiche.	Stabile a temperature normali e se utilizzato secondo le raccomandazioni d'uso.
Stabilità chimica intrinseca (utilizzo)	Stabile (soluzione)	Stabile	Stabile a temperature normali e se utilizzato secondo le raccomandazioni d'uso.
<b>Informazioni ecologiche</b>			
Degradabilità	Non biodegradabile	La sostanza non è considerata come una sostanza PBT/vPvB. ( Composti inorganici ). I metodi di determinazione della biodegradabilità non si applicano alle sostanze inorganiche.	Non si ritiene che il prodotto sia biodegradabile.
Mobilità nel suolo	Il prodotto è solubile in acqua e può diffondersi nell'ambiente acquatico.	Nell'acqua il materiale è insolubile.	Il prodotto è miscibile con acqua. Può diffondersi in ambiente acquatico.
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - persistenza	Questo prodotto non contiene sostanze classificate come PBT o vPvB.	La sostanza non è considerata come una sostanza PBT/vPvB.	Questo prodotto non contiene sostanze classificate come PBT o vPvB.
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - bioaccumulo	Il prodotto non contiene nessuna sostanza considerata bioaccumulabile.	Il nichel non tende a bioaccumularsi o a biomagnificarsi nel sistema acquatico o terrestre.	Il prodotto non contiene nessuna sostanza considerata bioaccumulabile.
Valutazione persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB) - tossicità	Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.	Ambiente acquatico : Non classificato come pericoloso.	Il prodotto non è ritenuto nocivo per l'ambiente. Tuttavia, ciò non esclude la possibilità che grandi o frequenti fuoriuscite possano avere effetti nocivi o dannosi sull'ambiente. Il prodotto non contiene alogeni legati organicamente.
<b>Sicurezza</b>			
Corrosivo	Corrosivo per la pelle; si assumono effetti corrosivi per gli occhi.	No	Provoca irritazione cutanea.

Da questa valutazione si traggono le seguenti considerazioni:

1. Non sono presenti sostanze classificate come persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT e vPvB).
2. Sono presenti sostanze corrosive (acidi e basi).
3. Quasi tutte le sostanze sono idrosolubili, ma stabili alle condizioni di stoccaggio ed utilizzo.
4. Sono presenti sostanze che presentano rischi per l'ambiente acquatico, ma comunque non presentano caratteristiche di persistenza, bioaccumulabilità e tossicità (PBT e vPvB).

In definitiva, si osserva che il maggior rischio per l'ambiente è costituito da potenziali spandimenti delle sostanze pericolose che potrebbero contaminare le acque in caso di contatto diretto.

### 6.3 Misure di gestione delle sostanze pericolose

In ragione delle proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose e delle condizioni geo-idrologiche del sito nel quale è ubicato l'impianto, sono state prese in considerazione le misure di gestione e controllo (stoccaggio, movimentazione ed utilizzo) adottate da ITALCROMATURA srl quale elemento determinante della valutazione.

La verifica è stata eseguita a partire dalle informazioni riguardanti la tipologia di impianti presenti e sulla base di sopralluoghi sul campo, nelle aree in cui tali sostanze pericolose sono stoccate ed utilizzate. In particolare sono stati presi in considerazione i seguenti aspetti:

- a) tipo di contenitori previsti dalla normativa e/o dalle schede di sicurezza di ciascuna sostanza pericolosa;
- b) presenza e tipologia dei sistemi di contenimento secondari;
- c) presenza di pavimentazioni resistenti/impermeabili adatte alla tipologia di sostanza stoccata (ove richiesto dalle schede di sicurezza);
- d) presenza di strutture interrato per lo stoccaggio, trasporto ed utilizzo delle sostanze;
- e) presenza di coperture protettive atte ad evitare il dilavamento delle aree di stoccaggio;
- f) presenza di procedure di gestione e controllo delle sostanze pericolose.

Considerato l'elevato numero dei prodotti utilizzati ed il fatto che questi vengono utilizzati in miscela, quindi in contemporanea, la verifica è stata eseguita non già sulle singole sostanze, ma sulle modalità di *stoccaggio* ed *utilizzo* delle medesime.

#### Stoccaggio

ITALCROMATURA srl fa uso sia di prodotti liquidi che di prodotti solidi. Al loro arrivo, i fusti sigillati vengono conferiti in deposito coperto; lo scarico dal mezzo di trasporto (camion) avviene sotto una pensilina (tunnel coperto), quindi in area coperta. Tutti i prodotti sono stoccati in fusti a norma UN (ADR) e comunque secondo quanto indicato nelle schede di sicurezza.

L'area di deposito (dedicata allo stoccaggio sia di prodotti liquidi che solidi) è una dotata di canalette per la raccolta di eventuali spanti, collettate all'impianto di trattamento delle acque. Per evitare contaminazioni del suolo, l'area di deposito è dotata di pavimentazione in cemento impermeabile.

Il trasferimento dal deposito ai luoghi di utilizzo avviene con muletto.

Il sopralluogo visivo delle aree di stoccaggio ha mostrato il buono stato delle medesime, senza evidenze di sversamenti.

Pertanto, sulla base delle informazioni raccolte non si rileva una "effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee" connessa alla fase di stoccaggio dei prodotti.

## **Utilizzo**

Per quanto riguarda le normali attività, tutti i prodotti vengono utilizzati in soluzione in vasche fuori terra in materiali resistenti alle sostanze utilizzate. Tutte le vasche sono dotate di bacino di contenimento. Il dosaggio dei prodotti avviene entro il bacino di contenimento: i prodotti solidi vengono aggiunti nelle vasche in modo manuale; i prodotti liquidi vengono dosati per mezzo di pompe dosatrici.

È presente un apposito impianto per il trattamento delle acque reflue; tale impianto è costituito da vasche interrata a tenuta; tali vasche sono poste all'interno in un apposito locale. Il dosaggio dei reagenti avviene principalmente tramite elettrovalvole (a gravità) e all'occorrenza in modo manuale. Sono presenti due linee di trasferimento interrata (al e dal decantatore) ispezionabili e non in pressione.

Il sopralluogo visivo delle aree di utilizzo dei prodotti ha mostrato il buono stato delle apparecchiature e delle aree medesime.

Al fine di eliminare i rischi connessi con un accidentale corrosione con relativa infiltrazione nel terreno, la ditta ha in programma di dotare le vasche di reazione del depuratore (decromatazione e correzione pH) di contro-vasche di tenuta (la relativa documentazione è già stata inviata agli enti preposti). Si ritiene che per le altre vasche il rischio di perdite sia modesto perché non contengono soluzioni aggressive per i materiali (cemento e PVC); inoltre trattasi di sospensioni acquose con precipitati formati dagli idrossidi insolubili e quindi senza un ragionevole rischio di contaminazione della falda.

Pertanto, sulla base delle informazioni raccolte non si rileva una “effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee” connessa alla fase di utilizzo dei prodotti.

### **6.3.1 Valutazione delle possibilità di contaminazione di suolo e acque sotterranee**

La gestione delle sostanze pericolose risulta conforme ai requisiti riportati nelle schede di sicurezza dei prodotti. Sono presenti strutture interrata (vasche di depurazione), ma la ditta sta installando contro-vasche a tenuta nelle vasche di reazione per eliminare il rischio di infiltrazioni nel sottosuolo (vedi paragrafo 6.3); sono presenti due linee di trasferimento interrata relative al depuratore, comunque ispezionabili e non in pressione; le aree in cui le sostanze sono stoccate ed utilizzate risultano pavimentate e provviste dei dispositivi di contenimento in caso di sversamento accidentale.

Sulla base delle caratteristiche delle sostanze pericolose utilizzate e delle modalità di gestione adottate non si rileva una effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa alla presenza delle sostanze pericolose.

In conclusione, non sono identificate sostanze pericolose pertinenti.

In aggiunta, il modello di flusso elaborato nella relazione idrogeologica di progetto, con condizioni di calcolo nettamente a favore della sicurezza dell'acquifero, ha messo in evidenza come l'area di cattura del pozzo acquedottistico pubblico più prossima al sito aziendale (via Natta a circa 200 m), ancor più definita nei termini di area di salvaguardia, non interessa il pozzo della ditta Italcromatura srl e che le stesse aree di cattura per entrambi i punti di prelievo non interferiscano tra di loro. Allo stato attuale delle conoscenze, sulla base dei dati acquisiti e delle informazioni sul sistema, risulta pertanto nullo il rischio di contaminazione delle acque ad uso idropotabile per immissione di sostanze contaminanti veicolate in falda dal pozzo aziendale anche in relazione ai sistemi di protezione attiva e passiva degli impianti realizzati al fine di ridurre il rischio di contatto di sostanze inquinanti con la falda.

La situazione geologica ed idrogeologica del sito su cui gravita la realtà aziendale della ditta Italcromatura permette di affermare che eventuali problematiche da essa derivanti devono essere concettualmente ricondotte al solo sistema idrogeologico superficiale semifreatico in quanto quello profondo risulta protetto o comunque non interagente anche in condizioni dinamiche.

Relativamente al sistema geologico superficiale sono stati messe in atto adeguati sistemi di protezione tali da escludere infiltrazioni di sostanze nocive nel sottosuolo che possano entrare in contatto con la falda.

## 7 CONCLUSIONI

---

Su incarico di ITALCROMATURA srl, è stata eseguita la procedura di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento ai sensi dell'Allegato 1 del DM 272/14 per lo stabilimento situato nel comune di Montecchio Maggiore (VI).

Si conclude che:

- Sono utilizzate sostanze pericolose quali acidi, basi e prodotti contenenti nichel;
- le sostanze pericolose superano i valori soglia delle classi 2, 3 e 4 del DM 272/14;
- la gestione delle sostanze pericolose risulta conforme ai requisiti riportati nelle schede di sicurezza dei prodotti, le strutture interrato presenti sono correttamente gestite e le aree in cui le sostanze sono stoccate ed utilizzate risultano pavimentate e provviste dei dispositivi di contenimento in caso di sversamento accidentale.

Pertanto, sulla base delle valutazioni sopra esposte, si ritiene che non sussista l'obbligo di predisposizione della Relazione di Riferimento.
--