REGIONE LOMBARDIA | PROVINCIA DI MANTOVA | COMUNE DI MANTOVA

RIESAME CON VOLTURA DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Stabilimento di Mantova

Allegato 3.5
Verifica della sussistenza dell'obbligo della
Relazione di Riferimento ai sensi del DM 272/2014
Relazione Tecnica

Committente:

Villa Lagarina cartiere

Sede legale:
Via Pesenti, 1
38060 Villa Lagarina (TN)
Tel. 0464 411511; Fax 0464 410400
Sede stabilimento:
Viale Poggio Reale, 9
46100 Mantova

Impianti di produzione energia:

REIA

Via Ettore Cristoni,80
40033 Casalecchio di Reno (BO)
info@reia.it
Tel./Fax 051 0403270

Redattore:

eAmbiente IMPROVE THE GREEN FUTURE

c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA
ed. Auriga - Via delle Industrie, 9
30175 Marghera (VE)
www.eambiente.it; info@eambiente.it
Tel. 041 5093820; Fax 041 5093886

Permitting	Commessa: 16.04000

00	16/05/2016	Prima Emissione	All_3.5_Rel_Screening_RR_rev0.doc	CP	ER	GC
Rev.	Data	Oggetto	File	Redatto	Verificato	Approvato

SOMMARIO

1. PREMESSA 3

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO 4

4. SCHEMA PROCEDURALE 6

5. FASE I: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE 9

6. FASE II: QUANTITATIVI 13

7. FASE III: VALUTAZIONE DELLA REALE POSSIBILTÀ DI CONTAMINAZIONE DI SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE 14

7.1 Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose 14

7.2 Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del sito 14

7.2.1 Geomorfologia 14

7.2.1 Pedologia 15

7.2.2 Geologia locale 16

7.2.3 Idrogeologia 21

7.3 Misure di gestione delle sostanze pericolose 25

7.4 Emergenze 29

7.4.1 Attrezzature e impianti d'emergenza 29

7.4.2 Attività da eseguire in caso di incendio 29

7.4.3 Sversamento di quantitativi importanti di sostanze chimiche nel deposito 30

8. FASE IV: CONCLUSIONI 31

INDICE FIGURE

Figura 3.1 – Schema procedurale DM 272/2014 6

Figura 6.1 – Carta litologica e geomorfologica con elementi geopedologici dello studio geologico-tecnico del PGT 16

Figura 6.2 – Censimento campione dei pozzi dello studio geologico-tecnico del PGT – Dettaglio del pozzo 26 18

Figura 6.3 – Tracce delle sezioni litologiche e sezione litologica interpretativa B-B' (Studio geologico-tecnico del PGT) 20

Figura 6.4 – Superficie piezometrica della falda superficiale (Carta idrogeologica e della vulnerabilità - Studio geologico-tecnico del PGT) 23

Figura 6.5 – Vulnerabilità degli acquiferi (Carta idrogeologica e della vulnerabilità - Studio geologico-tecnico del PGT) 24

Figura 6.6 – Carta della soggiacenza della falda freatica (Studio geologico-tecnico del PGT) 25

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

INDICE TABELLE

Tabella 3.1 – Classi di pericolo e valori soglia (DM 272/2014, All. 1) 7

Tabella 4-1. Elenco delle sostanze e miscele pericolose usate o prodotte nell'istallazione 10

Tabella 5.1 – Elenco delle sostanze pericolose usate o prodotte nell'istallazione con indicazioni di pericolo indicate nell'Allegato 1 al DM 272/2014 13

Tabella 6-1. Misure di protezione 27

Commessa: 16.04000
Data: 16/05/2016
Rev. 00

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

1. PREMESSA

Lo stabilimento di produzione carta per quotidiani di Mantova, in Via Poggio Reale 9, è autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Mantova con DD n. PD/944 del 23.06.14 alla ditta Burgo Group SpA.

Per cause di mercato l'attività produttiva è stata sospesa nel febbraio 2013.

Il 10 luglio 2015, con atto registrato al n. 9628, la ditta Cartiere Villa Lagarina S.P.A. del Gruppo PRO-GEST ha acquisito lo stabilimento subentrando nella proprietà e assumendone pienamente la gestione.

In data 30.12.2015 (Prot. n. 61042/15 – 61049/15) la ditta ha presentato istanza di riesame con voltura dell'AIA, con successivi perfezionamenti in atti al prot. n. 2724 del 20/01/2016, prot. n. 2721 del 20/01/2016 e prot n. 6069 del 08/02/2016.

In data 25.03.2016 si è svolta presso gli uffici della Provincia di Mantova la 2a seduta della Conferenza dei Servizi (CdS) per l'iter di riesame con voltura.

In data 30.03.2016 la Provincia di Mantova ha inviato agli Enti e alla ditta il verbale e gli allegati relativi alla 2a seduta della CdS. Nel verbale si riportano le richieste di integrazioni da parte degli Enti competenti.

Nel presente documento si forniscono le integrazioni richieste relative alla Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (di seguito "Screening RR"), ai sensi del DM 272/2014.

Nel caso in esame, che riguarda un completo aggiornamento tecnologico dello stabilimento, nel presente documento si fa riferimento alla configurazione di progetto presentata per il riesame dell'AIA, mentre una descrizione dello stato dei luoghi al momento del cambio di proprietà è descritto nella Relazione "Integrazioni richieste dagli Enti" (Doc. n. 3 delle integrazioni AIA). In questa sede è stato necessario eseguire anche una revisione della Tavola 3 (Rev. 01 del 16.05.2016), che si allega e che sostituisce la Rev. 00 agli atti.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il D.Lgs. 46/2014, in vigore dall'11 aprile 2014, ha introdotto nella normativa italiana relativa all'AIA le nuove disposizioni sulla Relazione di Riferimento, riguardante la possibile contaminazione del suolo e delle acque sotterranee derivanti dall'utilizzo, produzione o scarico di sostanze pericolose.

Successivamente, nel Titolo III-bis della parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Testo Unico Ambientale), all'art. 29-ter punto m), per i gestori di installazioni soggette ad AIA, è stato inserito l'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento (di seguito per brevità denominata "RR") sullo stato del suolo e delle acque sotterranee, nel caso in cui l'attività comporti la produzione, l'utilizzo o lo scarico di talune sostanze pericolose, in ottemperanza alle disposizioni contenute nella direttiva 2010/75/UE (IED).

L'elaborazione di una relazione di riferimento, quale strumento chiave della gestione della chiusura di un sito, viene introdotta e prevista in casi specifici. La relazione di riferimento deve fornire informazioni sullo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee connessa a determinate sostanze pericolose.

Dal 07.01.2015 vige il D.M. 272/2014 e s.m.i., riguardante la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento (di seguito, per semplicità tale verifica è denominata "screening RR") e la stessa RR.

Successivamente il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ha emesso alcune linee di indirizzo e chiarimenti sull'argomento, con le circolari Prot. 0022295 GAB del 27.10.14 e 0012422/GAB del 17/06/2015.

Per le installazioni di competenza regionale e provinciale, la Regione Lombardia, con DGR n. X/5065 del 22 aprile 2016, ha stabilito le modalità operative e le tempistiche per la presentazione all'Autorità competente dello Screening RR e della relazione di riferimento, secondo le seguenti casistiche:

A. procedimenti di rilascio, modifica o aggiornamento avviati e conclusi dopo il 7 gennaio 2013, ossia i procedimenti avviati successivamente all'entrata in vigore della direttiva 2010/75/UE (IED) e che pertanto devono prevedere il rilascio di autorizzazioni allineate ai contenuti della stessa Direttiva; rientrano in questa casistica le attività "esistenti non già soggette ad AIA" le cui autorizzazioni sono state rilasciate da Regione Lombardia;
B. procedimenti di rilascio, riesame (o rinnovo), modifica sostanziale o aggiornamento in corso, ossia procedimenti avviati sia precedentemente sia successivamente all'entrata in vigore della Direttiva IED, che non sono ancora conclusi al momento dell'emanazione della circolare;
C. nuove installazioni o modifiche sostanziali, ossia attività che, o perché di nuova realizzazione (non ancora messe in esercizio) o perché oggetto di modifica con incremento della capacità produttiva oltre

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

le soglie di cui all'allegato VIII, entrano per la prima volta nell'ambito di applicazione della Direttiva IED, nonché attività già autorizzate AIA ed oggetto di modifica sostanziale;

D. procedimenti di rilascio, modifica, rinnovo o aggiornamento conclusi prima dell'entrata in vigore della direttiva 2010/75/UE, ossia procedimenti chiusi con rilascio dell'AIA precedentemente all'entrata in vigore della direttiva IED (7 gennaio 2013) e che non hanno avviato nessun procedimento di riesame/rinnovo o modifica sostanziale successivamente a tale data

Nel caso in esame, oltre alla richiesta di integrazione da parte della Provincia di Mantova, si ricade nel caso di cui al punto B, per cui lo Screening RR è trasmesso:

- prima della chiusura del procedimento, per iniziativa volontaria del Gestore;

  oppure,

- entro il termine di 3 mesi, stabilito dall'Autorità Competente con il rilascio o l'aggiornamento dell'atto, ove i tempi di conclusione del procedimento non consentano la redazione della verifica.

L'eventuale Relazione di Riferimento è trasmessa:

- entro 9 mesi dalla trasmissione della verifica preliminare dalla quale emerga la necessità di presentare la relazione di riferimento;
- entro il termine di 9 mesi, dalla comunicazione del diverso e motivato avviso dell'autorità competente in esito all'esame della verifica preliminare effettuato nell'ambito dell'attività di controllo di ARPA, ove la verifica presentata dal Gestore concludesse con la NON necessità di presentare la relazione di riferimento.

Lo Screening RR, eseguito nella presente relazione, segue lo schema procedurale indicato nell'Allegato 2 della DGR Lombardia n. X/5065 del 2016.

La realtà aziendale presa in esame è lo stato di progetto relativo all'aggiornamento tecnologico dello stabilimento. Gli interventi sono finalizzati alla riattivazione dell'attività produttiva e al miglioramento impiantistico - in linea con le normative in tema di IPPC / AIA e le migliori tecniche disponibili - finalizzato alla riduzione degli impatti ambientali.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

4. SCHEMA PROCEDURALE

Lo schema procedurale indicato nel D.M. 272/2014 è riportato nella seguente figura.

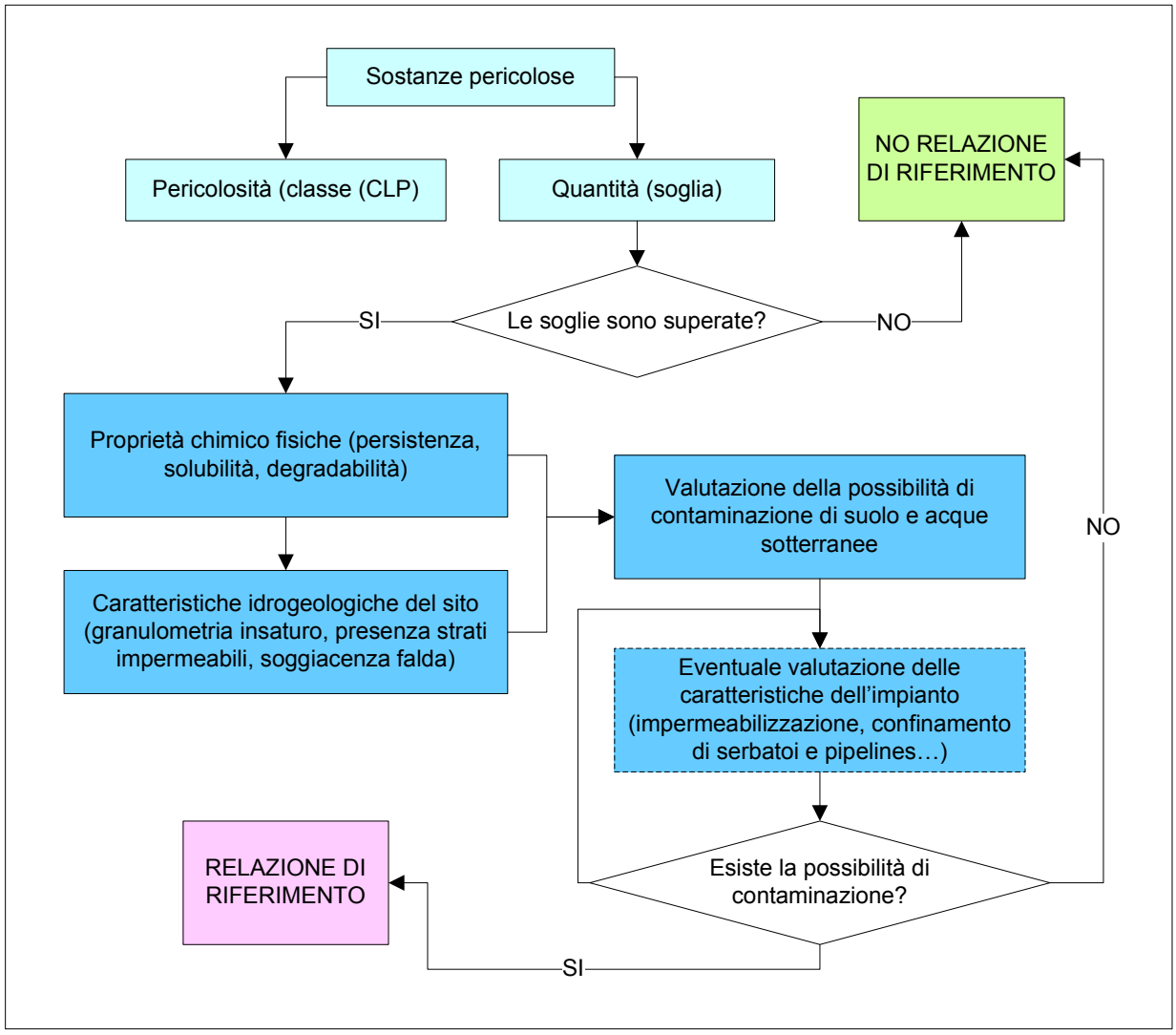


Figura 4.1 – Schema procedurale DM 272/2014

Le fasi della procedura sono dunque le seguenti:

1) **Verifica** dell'uso, produzione o rilascio (compresi eventuali prodotti intermedi di degradazione pericolosi) di sostanze pericolose in base al Regolamento "CLP" – (Regolamento CE n. 1272/2008);

2) **Determinazione**, per ogni sostanza pericolosa, **della massima quantità** utilizzata, prodotta, rilasciata (o generata come prodotto intermedio di degradazione) alla massima capacità produttiva. A questa fase (prevista dal decreto) si è aggiunta l'attribuzione delle classi di pericolosità di cui alla fase successiva.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

3) **Confronto** delle quantità (per classi di pericolosità) **con** la tabella indicante **le soglie** (DM 272/2014, All. 1), che qui si riporta.

Tabella 4.1 – Classi di pericolo e valori soglia (DM 272/2014, All. 1)

Classe	Frasi di rischio (direttiva 2001/60/CEE) e Indicazioni di pericolo (reg. CE 1272/2008)	Soglia[1] DM 272/2014 (kg/a) o dm^3/a
1	H350	10
	H350(i)	
	H351	
	H340	
	H341	
2	H300	100
	H304	
	H310	
	H330	
	H360(d)	
	H360(de)	
	H361(f)	
	H361(fd)	
	H400	
	H410	
	H411	
	R54	
	R55	
	R56	
	R57	
3	H301	1.000
	H311	
	H331	
	H370	
	H371	
	H372	
4	H302	10.000
	H312	
	H332	
	H412	
	H413	
	R58	

4) Nel caso di superamento delle soglie indicate in tabella: **valutazione della possibilità che la/e**

[1] si osserva che l'individuazione della stessa soglia nelle due diverse unità di misura (massa o volume) non appare basata su fondamento scientifico. Cautelativamente si considererà la soglia in unità di massa.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

sostanza/e che ha determinato o concorso a determinare il superamento delle soglie determini una contaminazione delle matrici ambientali del sito. Se al termine della valutazione emerge l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa a uso, produzione o rilascio (o generazione quale prodotto intermedio di degradazione) di una o più sostanze pericolose da parte dell'installazione, tali sostanze pericolose sono considerate "pertinenti" e il gestore è tenuto ad elaborare, con riferimento ad esse, la Relazione di Riferimento.

Si riporta poi quanto indicato al punto 12 della circolare 0012422/GAB del 17/06/2015:

Riguardo l'ambito della relazione di riferimento, considerati i dubbi avanzati in merito da diversi soggetti, si ribadisce che le "sostanze pericolose" oggetto degli obblighi correlati alla relazione di riferimento sono le sostanze e le miscele così definite ai sensi dell'articolo .5, comma 1, lettera v-octies, del D.Lgs. 1.52/06, e poi individuate quali "pertinenti" ai sensi dell'allegato 1, punto 1, del DM 272/2014. Tale definizione di "sostanze pericolose", del tutto in linea con quella comunitaria, fa esplicito riferimento al regolamento REACH, e in particolare all'articolo 2, punti "I e 8 del regolamento (CE) n. 1272/2008, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, e <u>non è pertanto applicabile ai rifiuti</u>.

Ove la relazione di riferimento sia dovuta, peraltro, resta l'opportunità di considerare la presenza dei rifiuti nella definizione dei "centri di pericolo" di cui al punto 10, dell'allegato 2, del DM 272/2014, e la facoltà del gestore di integrare la caratterizzazione anche considerando la possibile contaminazione che può essere determinata dalla presenza dei rifiuti.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

5. FASE I: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

La verifica di cui alla presente Fase 1 e la quantificazione di cui alla Fase 2 è stata eseguita considerando:

- materie prime;
- materie prime ausiliarie;
- combustibili;
- relative schede di sicurezza.

Non sono presenti prodotti intermedi né finali contenenti sostanze pericolose.

Applicando al massimo il principio di cautela, le quantità sono rapportate alla massima capacità produttiva dello stabilimento, pari a 405.650 t di carta per ondulatori all'anno.

I risultati della valutazione delle sostanze pericolose, nonché l'attribuzione delle classi di pericolo di cui al DM 272/2014, sono riportati nella seguente tabella. Le voci associate alle classi di pericolo sono individuate in grassetto.

Le materie prime fibrose sono rappresentate da carta da macero costituita da:

- sfridi di lavorazione del cartone ondulato;
- imballaggi industriali;
- carta e cartone provenienti dai supermercati;
- carta e cartone provenienti da raccolta differenziata.

La carta da macero viene stoccata in balle in appositi magazzini coperti e piazzali scoperti dotati di sistema per la raccolta delle acque meteoriche che sono inviate a trattamento nell'impianto di depurazione dello stabilimento. Il materiale in ingresso è costituito anche da una quota di rifiuto CER 20 01 01 ovvero carta e cartone proveniente da raccolta differenziata per un massimo di 60.000 t/a in ingresso. Tale materiale viene stoccato sfuso in un'apposita area identificata con il codice M2 nella planimetria delle aree di stoccaggio Tavola 3 Rev. 01 del 16.05.2016, allegata al presente documento.

Le materie prime ausiliarie sono essenzialmente rappresentate da una serie di additivi chimici utilizzati nella preparazione degli impasti fibrosi (soda, colorante, coagulanti e flocculanti, ecc.) oltre che dai prodotti impiegati per coadiuvare il processo depurativo (urea, coagulante, acido fosforico, ecc.).

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

Tabella 5-1. Elenco delle sostanze e miscele pericolose usate o prodotte nell'istallazione

n. progressivo	tipologia	denominazione	CAS	INDEX	EC	Stato fisico	Indicazioni di pericolo
1	Flocculante FLOMAR 200	Policloruro di alluminio basico	1327-41-9		215-477-2	Liquido	H318, H290, R41
2	Agente di controllo dei contaminanti ZENIX DS7156	Miscela: conc. (%) >= 5 - <10 Polyoxyethylene trimethyldecyl alcohol	69011-36-5			Liquido	R36
3	Additivo ZENIX DS7145	Miscele: Emulsione di polidimetilsilossano organomodificato - conc. (%) >= 15 - <20 Organomodified polydimethylsiloxane - conc. (%) >= 15 - <25 Polyoxyethylated tridecyl alcohol - conc. (%) >= 10 - <15 Glicol Etilenico	NA		NA	Liquido	R22, R41
4	Additivo FLOCLINE EVC	Alluminio cloruro basico 5-8 %	1327-41-9			Liquido	H315, H319, H335, H290 R36/37/38
5	Enzimi AQUAZYM 240L	Miscele: - Alpha-amylase (aep), % in peso 1 - 2,5 - Proxel, % in peso 0,1 - 1	NA			Liquido	H334, H317
6	Soluzione acida PRAGMAFOSFIT 40	Acido fosforico, conc. % > 45 Aido solforico, conc. % 10 <= C < 20 Acido nitrico, conc. % 1 <= C < 5	NA		NA	Liquido	H272, H290, **H311**, H314, **H330** R8, R34, R35
7	Acido cloridrico T.P. 32-33%	Acido cloridrico	7647-01-0	017-002-01-X	231-595-7	Liquido	H290, H314, H335 R34, R37

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

n. progressivo	tipologia	denominazione	CAS	INDEX	EC	Stato fisico	Indicazioni di pericolo
8	Soda caustica SOL.47%	Idrossido di sodio	1310-73-2		215-185-5	Liquido	H290, H314, R35
9	Anticorrosivo AZAMINA 2016 C	Miscela: - conc. (%) <15 morfolina - conc. (%) <10 carboidrazide - conc. (%) <15 cicloesilamina - conc. (%) 2<= C < 5 2-dietilaminoetanolo	NA		NA	Liquido	R21/22, R34
10	Sequestrante 2057 in D	Miscela: - conc. (%) 1<= C < 5 metil-1H-benzotriazolo - conc. (%) 0,4<= C < 0,6 idrossido di sodio - conc. (%) 15<= C < 30 fosfonato sodico	NA		NA	Liquido	H319, H315 R36/38
11	Alghicida SANITER 436	Miscela: - conc. (%) 5-10 2,2-DIBROMO-3-NITRIL-PROPRIONAMMIDE - conc. (%) 1-2,5 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-one; 2-metil-2H-isotiazol-3-one (3:1)	NA		NA	Liquido	R20/21/22, R34, R43, R52/53
12	Gasolio	Miscela: conc. 75-100% in volume	NA		NA	Liquido	H226, H304, H315, H332 **H351**, H373, H411 R20-R65, R38, R40, R51/53

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

n. progressivo	tipologia	denominazione	CAS	INDEX	EC	Stato fisico	Indicazioni di pericolo
13	GPL	Miscela: idrocarburi C3-C4	68476-40-4	649-199-00-1		G	H220, H280

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

6. FASE II: QUANTITATIVI

Il confronto delle quantità (per classi di pericolosità) con la tabella indicante le soglie (DM 272/2014, All. 1) è riportato nella seguente tabella.

Tabella 6.1 – Elenco delle sostanze pericolose usate o prodotte nell'istallazione con indicazioni di pericolo indicate nell'Allegato 1 al DM 272/2014

CLASSE	Indicazione di pericolo	n. progressivo	Tipologia/ denominazione	Quantitativo	Totale dei quantitativi in kg/anno o dm^3/anno	Soglia di cui al DM 272/2014
Classe 1	H350, H350(i), H351, H340, H341	1	Gasolio	124.800	124.800	≥ 10 kg/anno o dm^3/anno
	Soglia superata - PASSARE ALLA TABELLA 3					
Classe 2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), *H361(de)*,* H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	2	PRAGMAFOSFIT 40	1.293.600	1.293.600	≥ 100 kg/anno o dm^3/anno
	Soglia superata - PASSARE ALLA TABELLA 3					
Classe 3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	3	PRAGMAFOSFIT 40	1.293.600	1.293.600	≥ 1.000 kg/anno o dm^3/anno
	Soglia superata - PASSARE ALLA TABELLA 3					
Classe 4	H302, H312, H332, H412, H413, R58				0	≥ 10.000 kg/anno o dm^3/anno
	Soglia NON superata					

Dall'esame dei dati risulta che le sostanze pericolose gasolio e PRAGMAFOSFIT 40 determinano rispettivamente il superamento delle soglie delle classi 1, 2 e 3 di pericolosità individuate dal DM 272/2014.

Il PRAGMAFOSFIT 40 è un nutriente a base di acido fosforico utilizzato nell'impianto di trattamento biologico delle acque, mentre il gasolio è impiegato per l'autotrazione delle macchine operatrici e per l'alimentazione del gruppo elettrogeno d'emergenza della centrale termoelettrica.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

7. FASE III: VALUTAZIONE DELLA REALE POSSIBILTÀ DI CONTAMINAZIONE DI SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

In questo capitolo è sviluppata la Fase 3 della procedura, viene pertanto eseguita la valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, tenendo conto delle proprietà delle sostanze pericolose individuate nella Fase 2, delle caratteristiche geo-idrogeologiche del sito e delle misure di gestione adottate.

7.1 Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose

Le informazioni di seguito riportate in tabella si basano sulle schede di sicurezza e altre informazioni tecniche relative ai prodotti contenenti le sostanze pericolose individuate e le sostanze stesse.

SOSTANZE / MISCELE PERICOLOSE								
Sostanza / Miscela			Persistenza (si/no)	Biodegradabilità (si/no)	Solubilità		Volatilità	
n. progr.	Tipologia/ denominazione	Stato fisico			Valore (mg/l)	si/no	Valore (kPa o mmHg)	si/no
1	Gasolio	Liquido	si	i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB	solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB	no	0,4 kPa a 40 °C	no
2	Pragmafosfit 40	Liquido	n.d.	n.d.	Facilmente solubile in acqua fredda	si	n.d.	

7.2 Caratteristiche geologiche ed idrogeologiche del sito

Si riporta di seguito un estratto dello studio geologico-tecnico del Piano di Governo del Territorio del Comune di Mantova approvato con D.C.C. n.60 del 21/11/2012.

7.2.1 Geomorfologia

L'area in esame ricade nel Comune di Mantova, un territorio pianeggiante, i cui punti altimetricamente più elevati sono situati in prossimità del confine amministrativo settentrionale (28,80 m s.l.m. presso località Montata Norsa). Le zone morfologicamente più depresse si rilevano entro la Valle del Mincio

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

(14,20 m s.l.m. sulla riva del Lago di Mezzo, a Sud della Cartiera Burgo), in Valle Paiolo (14,00 m s.l.m. al confine con il Comune di Virgilio, lungo la Valle dei Topi), nonché all'estremità Sudorientale del territorio comunale, nel settore compreso fra Canal Bianco e Fiume Mincio (14,40 m s.l.m. nei paraggi di C.te Beffa).

La zona fa parte della Media Pianura mantovana, complesso di terreni medio-fini che raccorda l'alta pianura ghiaiosa alla riva sinistra del Po ed è connotata da imponenti insediamenti produttivi, il maggiore dei quali è costituito dal polo petrolchimico di Frassino-Borgo Virgiliana: sono tuttora presenti anche appezzamenti destinati all'uso agricolo, ormai prevalentemente concentrati nei settori più esterni del Comune.

Si tratta di un territorio caratterizzato da una debole pendenza (valori dell'ordine dell'1¸3 ‰), generalmente orientata da Nord-Nord-Ovest verso Sud-Sud-Est. La città di Mantova, in particolare, sorge in posizione rilevata sulla sponda destra del Fiume Mincio, là dove il letto di questo si amplia dando luogo ai Laghi Superiore, di Mezzo e Inferiore.

Il contesto "Valli del Mincio" è anche classificato come area di valore paesaggistico e ambientale a spiccata connotazione geologica (geosito) dall'Allegato 14 alla D.G.R. n. 8/7374 del 28 maggio 2008.

Il terrazzo principale è individuato da una scarpata alta 6¸7 m, la cui genesi è da mettere in relazione con l'attività erosiva della pianura fluvioglaciale da parte del fiume, conseguente alla deviazione del suo corso in direzione Ovest-Est avvenuta verso l'VIII secolo a.C. presso Grazie di Curtatone.

In origine il ciglio del terrazzo presentava un andamento sinuoso ed era facilmente riconoscibile lungo tutta la sponda fluviale; ora invece, localmente, appare profondamente alterato dall'attività antropica. A seguito della deviazione il Mincio abbandonò l'originario percorso che, passando alcuni chilometri ad Ovest del territorio in studio, andava a confluire a Sud nell'Oglio – Scolo Zara (il Fiume Po scorreva allora più a meridione rispetto ad oggi): l'alveo preesistente, ormai interessato da modeste portate, si impaludò sino a ridursi all'odierna Fossa Viva.

7.2.1 Pedologia

Secondo la Carta litologica e geomorfologica con elementi geopedologici dello studio geologico-tecnico del PGT, il sito si pone su depositi prevalentemente sabbiosi (5sb), costituiti da sabbie medio-fini siliceo-calcaree, spesso ferrettizzate, presenti in percentuale variabile dal 46 all'89%, accompagnate da una frazione limosa (10÷39%) e in misura minore anche da una frazione argillosa (1÷18%). Gli elementi geopedologici sono caratterizzati da suoli da molto sottili a profondi, limitati dal substrato sabbioso incoerente, a tessitura media o moderatamente fine, da subalcalini ad alcalini, calcarei e a drenaggio buono o moderatamente rapido. La falda è periodicamente presente all'interno del profilo.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

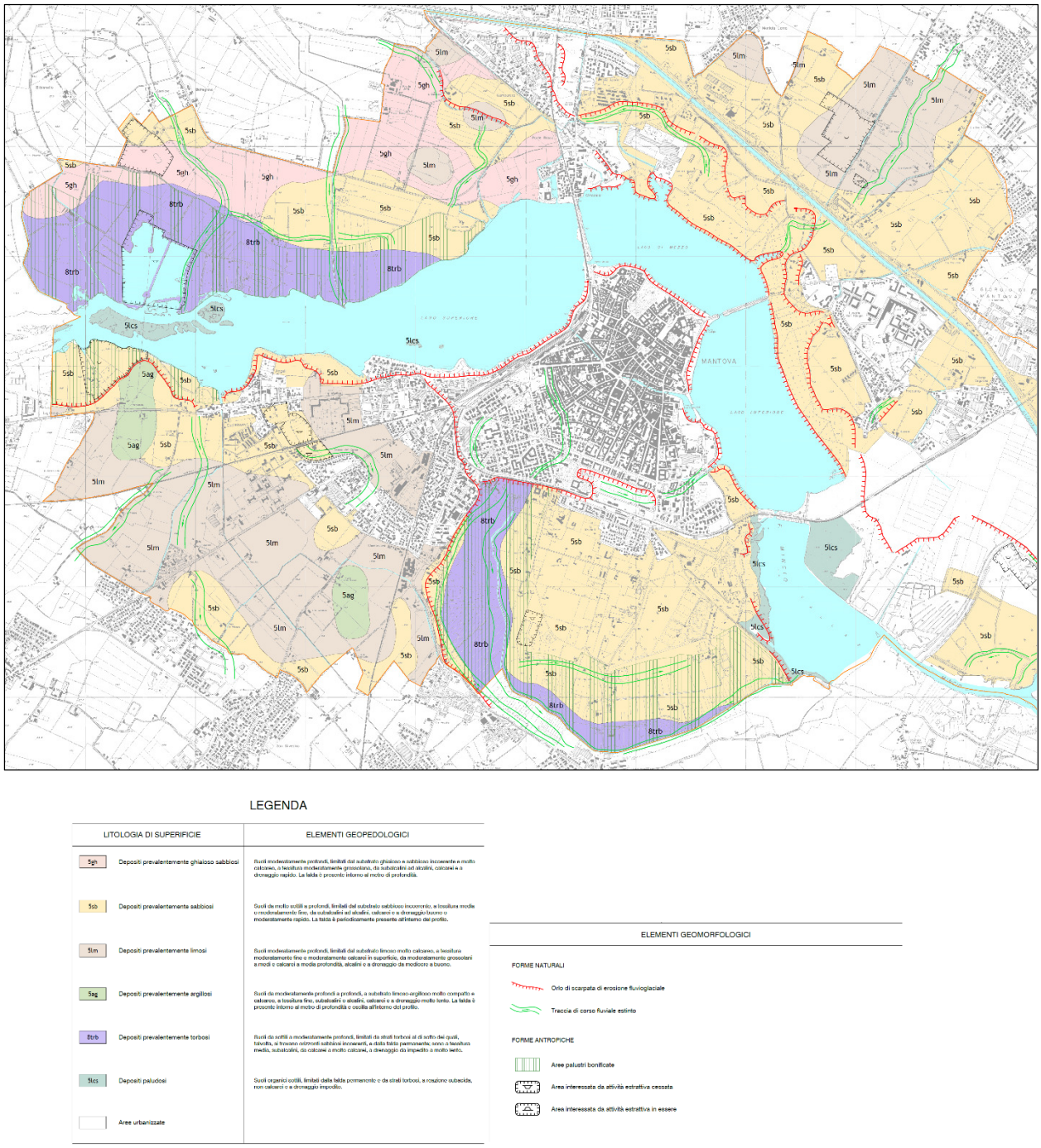


Figura 7.1 – Carta litologica e geomorfologica con elementi geopedologici dello studio geologico-tecnico del PGT

7.2.2 Geologia locale

Nell'ambito dello studio geologico-tecnico del PGT si è proceduto alla realizzazione di un censimento campione dei pozzi idrici presenti sul territorio partendo dai dati già disponibili presso l'Amministrazione Provinciale, relativi all'indagine geologica di supporto al Piano Regionale di Risanamento delle Acque [AMM. PROV. DI MANTOVA (1991)]; tali dati sono stati integrati con altri di più recente acquisizione.

Nell'ambito del Comune di Mantova sono stati censiti n. 51 pozzi; essi sono cartografati in *Figura 7.2*,

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

con indicazione del numero d'ordine progressivo e suddivisi in tre categorie, come da legenda.

In corrispondenza dello stabilimento della cartiera è ubicato il pozzo a litostratigrafia nota n. 26, di seguito riportata:

codice pozzo	p.c. (m s.l.m.)	da m	a m	litologia
26	19,1	0,0	3,0	Terreno di riporto
		3,0	8,5	Sabbia e ghiaietto
		8,5	9,0	Argilla
		9,0	13,5	Sabbia e ghiaietto
		13,5	16,0	Argilla
		16,0	29,5	Sabbia
		29,5	49,0	Argilla
		49,0	74,5	Sabbia
		74,5	101,5	Argilla
		101,5	130,5	Sabbia
		130,5	135,0	Argilla
		135,0	140,0	Sabbia
		140,0	149,0	Argilla
		149,0	159,0	Sabbia
		159,0	163,5	Argilla
		163,5	170,5	Sabbia
		170,5	176,0	Argilla
		176,0	183,0	Sabbia
		183,0	196,0	Argilla

Le trivellazioni a litostratigrafia nota, generalmente profonde, sono state prese in considerazione per la definizione degli intervalli cui corrispondono falde produttive, nonché per la ricostruzione di un modello idrogeologico del sottosuolo, riportato in *Figura 7.3* relativamente alla sezione B-B' che attraversa lo stabilimento.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

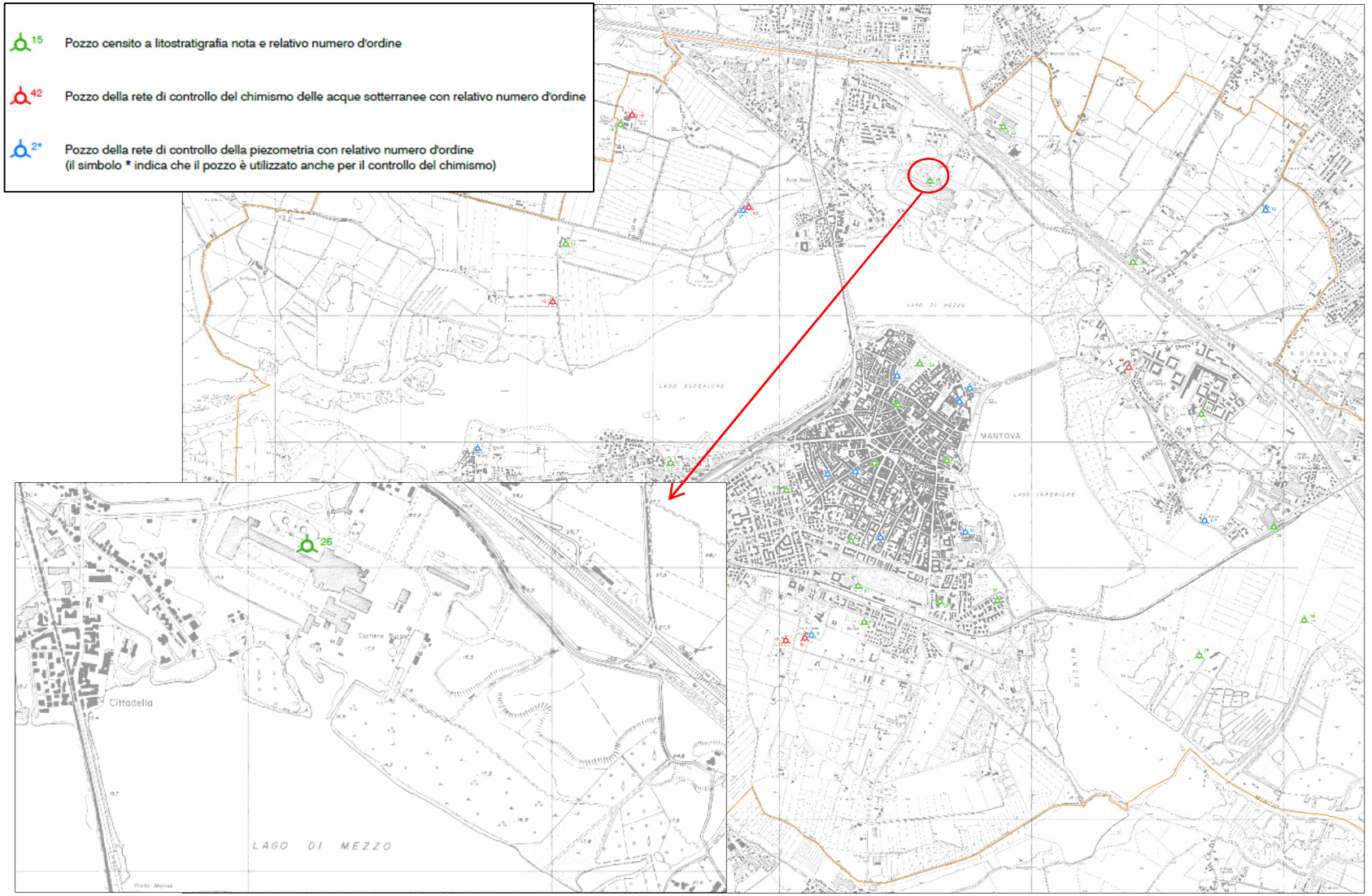
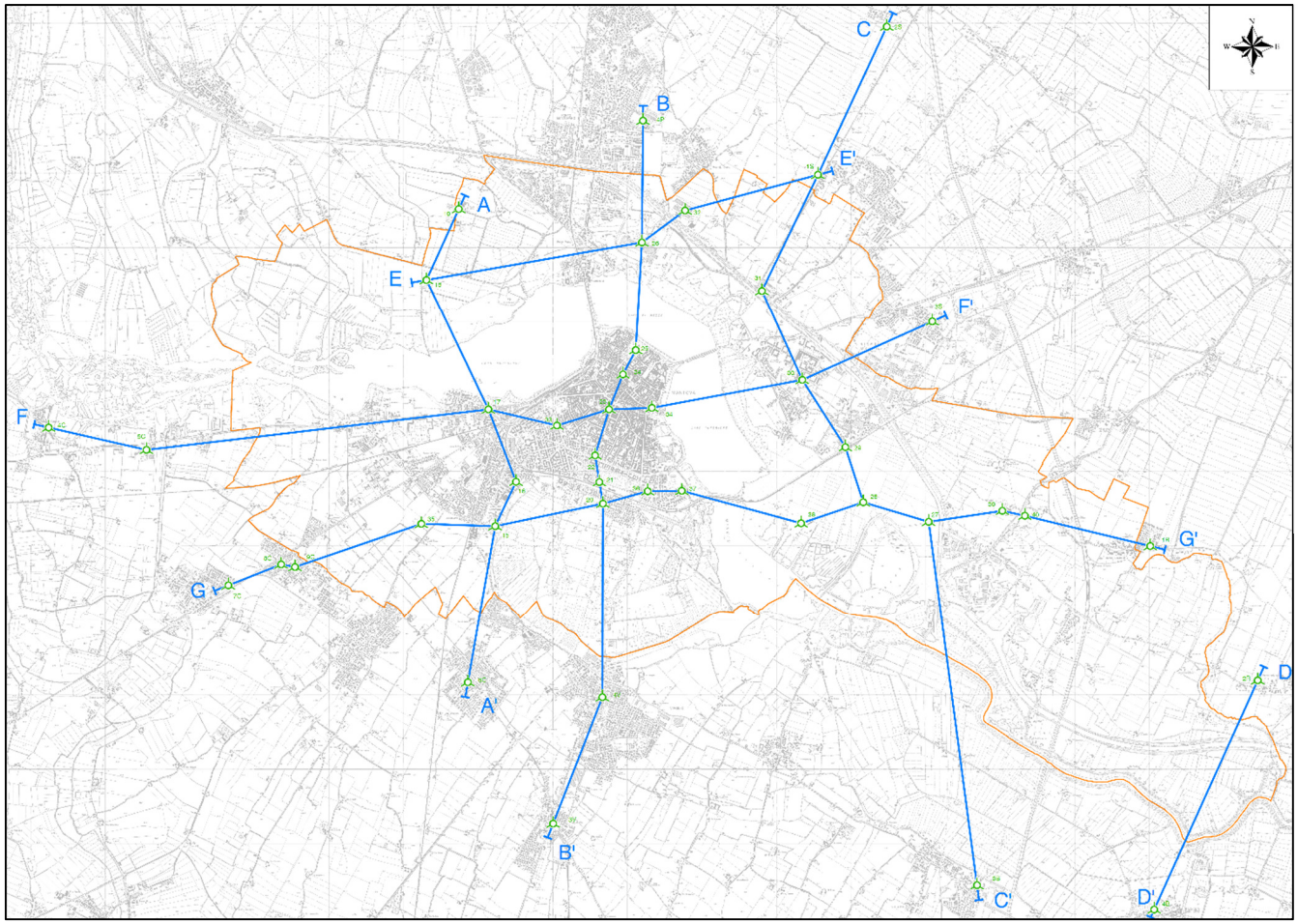


Figura 7.2 – Censimento campione dei pozzi dello studio geologico-tecnico del PGT – Dettaglio del pozzo 26

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it



LEGENDA

- A — A': Traccia di sezione
- Pozzo a litostratigrafia nota utilizzato per la realizzazione delle sezioni
- 20: Numerazione progressiva di pozzi esistenti nel Comune di Mantova
- 3B: Numerazione progressiva di pozzi esistenti nei Comuni di Bagnolo San Vito (B), Curtatone (C), Porto Mantovano (P), Roncoferraro (R), San Giorgio di Mantova (S) e Virgilio (V)
- Depositi prevalentemente permeabili (ghiaie e sabbie)
- Depositi prevalentemente impermeabili (limi e argille)

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

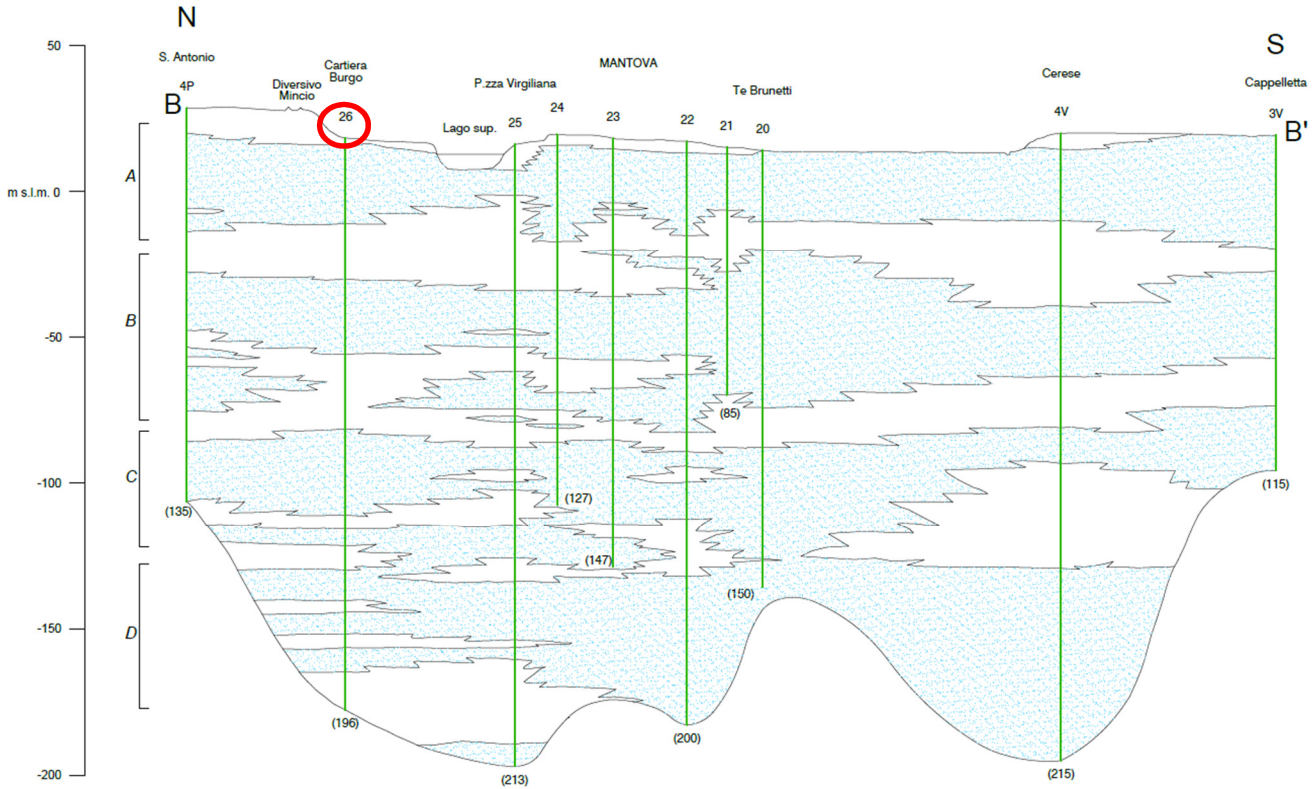


Figura 7.3 – Tracce delle sezioni litologiche e sezione litologica interpretativa B-B' (Studio geologico-tecnico del PGT)

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

7.2.3 Idrogeologia

L'assetto idrogeologico del territorio studiato, descritto complessivamente dalle sezioni in *Figura 7.3*, è quello di un monostrato variamente compartimentato dalla presenza di orizzonti limosi e argillosi, poco permeabili o impermeabili, discontinui sia in senso verticale che areale. Al suo interno si distinguono alcuni corpi idrici di notevole sviluppo facilmente individuabili e contrassegnati nelle sezioni con A, B, C, D, la cui sede è costituita da livelli sabbiosi eterometrici (talora con piccole percentuali di ghiaia medio-fine) a permeabilità variabile, localmente interconnessi.

Nell'elaborazione dei profili si è proceduto ad una semplificazione, effettuando una suddivisione basata essenzialmente sulle caratteristiche granulometriche e di permeabilità dei materiali alluvionali: depositi prevalentemente permeabili, costituiti da ghiaie e sabbie, e depositi prevalentemente impermeabili, rappresentati da limi ed argille.

L'acquifero più superficiale (A), intercettato dalle trivellazioni fino alla quota di–15/-20 m s.l.m., è di tipo semiconfinato. Nel settore Sud-orientale del territorio studiato si rilevano in prossimità della superficie topografica materiali di tipo limoso o argilloso ma altrove, quando tale copertura è presente, pare non avere uno sviluppo areale sufficiente a determinare il confinamento dell'acquifero medesimo.

Nello stesso ambito urbano, al di sotto del materiale di riporto di varia natura utilizzato in epoca storica per la bonifica di vaste zone della città (fino a 9 m in corrispondenza di Piazza Virgiliana), la sezione BB' evidenzia la presenza di un potente banco sabbioso riferibile all'acquifero A.

Ad una quota compresa tra -20 e -70 m s.l.m. le sezioni di *Figura 7.3* descrivono l'acquifero B. Il banco a prevalenti limi ed argille potente anche 35 m, che lo separa dal corpo idrico superficiale, sembra in taluni settori ridursi sino a consentire locali comunicazioni.

Anche il terzo livello permeabile nel sottosuolo dell'area oggetto di indagine (C) è caratterizzato da geometria complessa (numerosi setti impermeabili individuano varie sottounità) e, tuttavia, è possibile considerare il suo sviluppo verticale compreso tra -80 e -120 m s.l.m.. I materiali argilloso-limosi che separano l'acquifero B da C sembrano essere dotati di discreta continuità ed indicano, quindi, un isolamento certo rispetto alla superficie. La falda ospitata nell'orizzonte C viene attualmente emunta da numerosi impianti sia pubblici che privati; ciò attesta elevata produttività e buone potenzialità per tale acquifero sabbioso.

Le trivellazioni più profonde (circa 20 fra quelle censite) raggiungono un quarto importante acquifero (D) tra la quota di -120 e -180 m s.l.m.. Talune sezioni lo descrivono come un potente, omogeneo pacco di materiali sabbiosi ma, molto più probabilmente, al suo interno alcuni setti impermeabili, talvolta dotati di apprezzabile sviluppo orizzontale e verticale, ne articolano la struttura (sezioni AA', EE', FF', GG'). La sezioni BB' mostra, inoltre, come verosimilmente si stabilisca nel settore centrale dell'area studiata un collegamento con l'acquifero C.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

In *Figura 7.4* sono riportati la superficie piezometrica relativa alla falda superficiale (linee isopieze con equidistanza di 1 m) ed i pozzi (di profondità non superiore a 35 m) utilizzati per la sua ricostruzione.

La conformazione delle isopieze permette di effettuare le seguenti considerazioni:

- il flusso sotterraneo di tutta l'area viene fortemente condizionato dalla presenza dell'asse drenante costituito dall'incisione valliva del Fiume Mincio e dei suoi laghi;
- in sinistra idrografica (Soave, Porto Mantovano, S. Giorgio, Formigosa) le isofreatiche si dispongono con buona approssimazione parallele al corso fluviale, ed il deflusso è orientato verso Sud e Sud-Ovest. Il gradiente idraulico raggiunge il valore di 0,5% in corrispondenza del Lago di Mezzo probabilmente per la presenza del gradino morfologico tra terrazzo e valle, qui particolarmente evidente, e/o per l'abbondanza nel primo sottosuolo di materiali a granulometria fine (sezioni BB');
- la destra idrografica è caratterizzata da un deflusso più "dolce" verso Nord-Est e Nord: il gradiente non supera il valore di 0,3% (anche in questo caso la pendenza della superficie piezometrica aumenta in prossimità di una scarpata morfologica, quella che delimita l'antico Lago Paiolo). Le isolinee descrivono in corrispondenza del centro urbano un deciso asse drenante orientato ad Est/Nord-Est: è verosimile che qui al normale richiamo verso Nord si sovrapponga il "travaso" delle acque dal Lago Superiore a quello Inferiore lungo il Rio di Mantova;
- ad Est dell'abitato di Cerese uno spartiacque piuttosto marcato con direzione Ovest-Sud-Ovest/Est-Nord-Est delimita il dominio del Fiume Mincio, a Nord, da quello del Fiume Po con flusso sotterraneo diretto a Sud-Est.

In *Figura 7.5*, redatta secondo la legenda proposta dal C.N.R.-G.N.D.C.I. (Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche) e derivata da AMM. PROV. DI MANTOVA (1992 c), sono state distinte zone caratterizzate da gradi di vulnerabilità variabili fra basso ed estremamente elevato. Si può osservare che nell'area d'impianto cerchiata in rosso il grado di vulnerabilità degli acquiferi è bassissimo.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

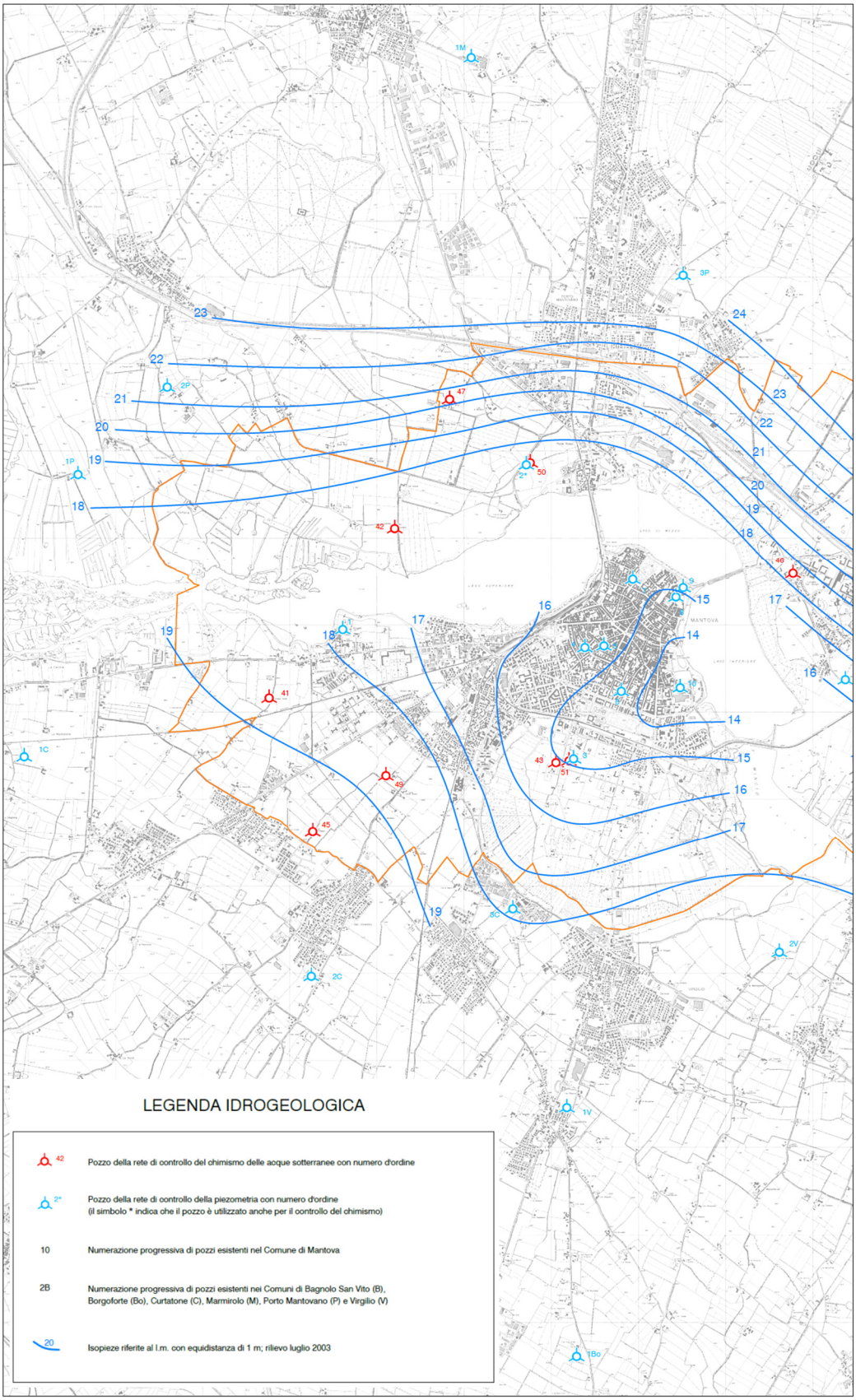
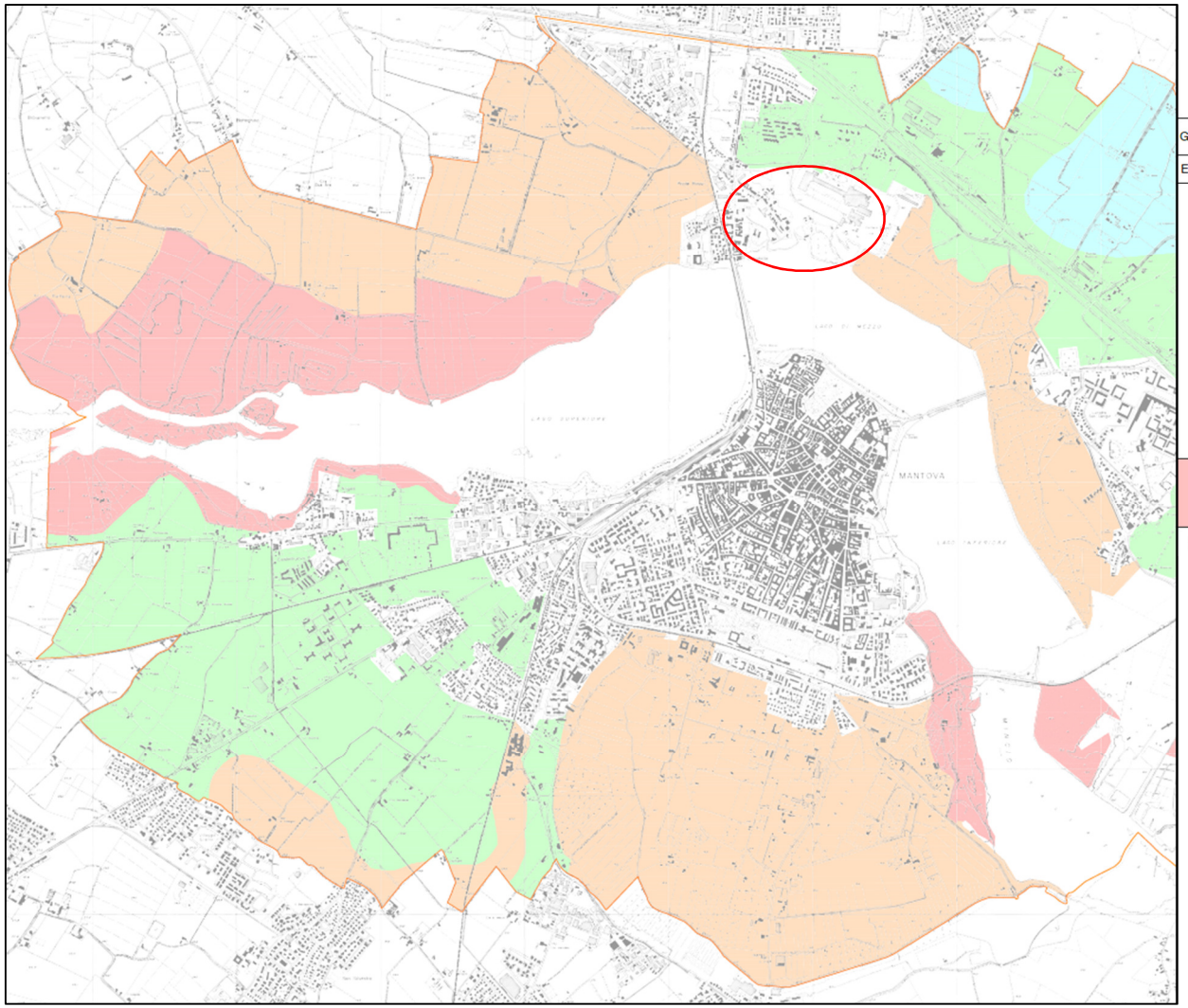


Figura 7.4 – Superficie piezometrica della falda superficiale (Carta idrogeologica e della vulnerabilità - Studio geologico-tecnico del PGT)

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it



LEGENDA VULNERABILITA'

GRADO DI VULNERABILITÀ						LITOLOGIA DI SUPERFICIE	PROFONDITÀ TETTO GHIAIE	CARATTERISTICHE ACQUIFERO
EE	E	A	M	B	BB			
						Argilla	< 10 m	Falda a pelo libero o in pressione
						Limo-argilla	> 10 m	Falda in pressione
						Sabbia	> 10 m	Falda in pressione con soggiacenza >5 m
						Limo	< 10 m	Falda a pelo libero o in pressione
						Sabbia	> 10 m	Falda a pelo libero o in pressione con soggiacenza >5 m
						Sabbia e Ghiaia	< 10 m	Falda in pressione
						Sabbia e Ghiaia	< 10 m	Falda a pelo libero
						Ghiaia	0 m	Alvei fluviali e bacini lacustri disperdenti

EE= Estremamente elevato E= Elevato A= Alto M= Medio B= Basso BB= Bassissimo

Figura 7.5 – Vulnerabilità degli acquiferi (Carta idrogeologica e della vulnerabilità - Studio geologico-tecnico del PGT)

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

La sovrapposizione di tutti i dati riguardanti la quota della superficie piezometrica a quelli topografici e morfologici ha permesso l'elaborazione di cartografie che forniscono indicazioni sulla soggiacenza limitatamente ai dintorni del capoluogo e delle principali frazioni periferiche.

Come si nota in *Figura 7.6* il tetto della falda si avvicina repentinamente al piano campagna in corrispondenza di Cittadella, specie al piede della scarpata che delimita la Valle del Mincio ove diviene subaffiorante.

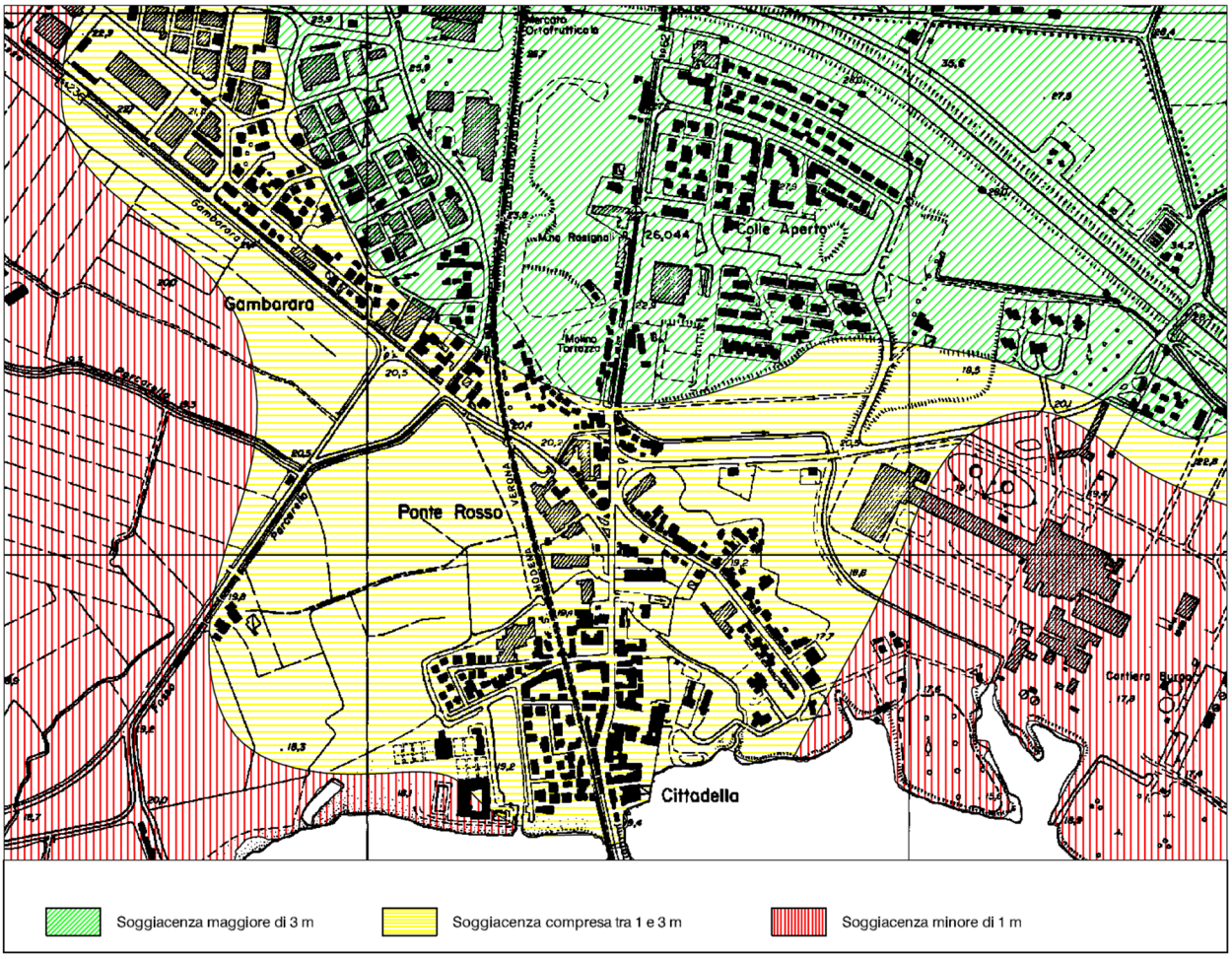


Figura 7.6 – Carta della soggiacenza della falda freatica (Studio geologico-tecnico del PGT)

7.3 Misure di gestione delle sostanze pericolose

Per l'analisi delle misure di gestione per la riduzione/eliminazione dei rischi di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, la realtà aziendale presa in esame è lo stato di progetto relativo all'aggiornamento tecnologico dello stabilimento.

Nelle aree dello stabilimento dedicate al deposito delle sostanze pericolose sono previste adeguate strutture di contenimento, pavimentazioni impermeabilizzate e adeguata rete di captazione delle acque meteoriche.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

La gestione delle sostanze pericolose sarà oggetto di specifica procedura, nell'ambito di un Sistema di Gestione Ambientale o Integrato certificato.

Le modalità di utilizzo in sicurezza di prodotti chimici e sostanze pericolose e le modalità di introduzione di nuovi prodotti presso lo stabilimento saranno fornite in specifiche procedure e istruzioni operative, con riferimento al Regolamento europeo n.1907 del 2006 e s.m.i. (REACh) e al Regolamento europeo n. 1272 del 2008 (CLP).

La planimetria delle aree di stoccaggio è riportata nella Tavola 3 Rev. 01 allegata

La materia prima ausiliaria Pragmafosfit (acido fosforico), che determina il superamento delle classi di pericolosità riportate in Tabella 6.1 assieme al gasolio, sarà approvvigionata in forma liquida in cisternette e stoccata in serbatoi dotati di adeguato bacino di contenimento impermeabile in cls, di volume uguale alla capacità dei serbatoi; la movimentazione del prodotto avverrà tramite travaso automatico. Gli stoccaggi e le operazioni saranno svolti in area pavimentata.

Per il gasolio è prevista la fornitura in forma liquida mediante autobotte secondo procedure e attrezzature certificate. Il combustibile per l'alimentazione del gruppo elettrogeno d'emergenza della centrale termoelettrica sarà stoccato in un serbatoio interrato a doppia parete con intercapedine a tenuta, mentre il gasolio per le macchine operatrici sarà stoccato in due serbatoi fuori terra con bacino di contenimento.

I serbatoi e i bacini di contenimento saranno soggetti a verifica di integrità e di efficienza come da protocolli e procedure di manutenzione e controllo sviluppate ed autorizzate prima dell'entrata in esercizio dell'impianto e diffuse all'interno dell'installazione.

In *Tabella 7-1* si riporta il riepilogo delle misure di protezione previste per le sostanze pericolose in esame.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

Tabella 7-1. Misure di protezione

sostanza pericolosa	**Ambito di valutazione**		**Progetto**	**Verifica di integrità /efficienza al momento della verifica di sussistenza**		**Procedura, istruzione operativa, linea guida ecc. di gestione** (scritta, approvata e diffusa all'interno dell'installazione)	**Manutenzione codificata secondo una scadenza predefinita dalla procedura**	**note**
Pragmafosfit (miscela a base di acido fosforico)	stoccaggio	posizionamento	Presso impianto di depurazione	n.d	n.d	n.d	n.d	
	contenimento	Contenitore	Serbatoio S.2 fuori terra	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	-	-	In fase di esercizio dell'impianto saranno predisposte la procedure per la gestione e manutenzione delle attrezzature di gestione dei materiali
		bacino di contenimento	Presenza di bacino di contenimento senza copertura	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	-	-	Garantito il 100% di contenimento rispetto al contenitore in fase di esercizio In fase di esercizio dell'impianto sarà predisposta la metodologia di asportazione acque meteoriche
		Presenza di cordolo						
		Pozzetti a tenuta stagna per la raccolta degli sversamenti						
		indicatore di livello e allarme						
		altro						
	pavimentazione		Impermeabile			-	-	In fase di esercizio dell'impianto saranno predisposte la procedure per la gestione e manutenzione delle attrezzature di gestione dei materiali
	recapito della rete fognaria della pavimentazione							
	manipolazione e movimentazione	dosaggio						
		travaso	Automatico	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	-	-	In fase di esercizio dell'impianto saranno predisposte la procedure per la gestione e manutenzione delle attrezzature di gestione dei materiali
		condotte						
	altro (specificare in realtà aziendale)							

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

sostanza pericolosa	**Ambito di valutazione**		**Progetto**	**Verifica di integrità /efficienza al momento della verifica di sussistenza**		**Procedura, istruzione operativa, linea guida ecc. di gestione** (scritta, approvata e diffusa all'interno dell'installazione)	**Manutenzione codificata secondo una scadenza predefinita dalla procedura**	**note**
Gasolio	stoccaggio	posizionamento	In luogo aperto (piazzola)	n.d	n.d	n.d	n.d	
	contenimento	Contenitore	Serbatoio 3 interrato a doppia parete con intercapedine a tenuta Serbatoio 1 e 2 fuori terra	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	-	-	In fase di esercizio dell'impianto saranno predisposte la procedure per la gestione e manutenzione delle attrezzature di gestione dei materiali
		bacino di contenimento	Presenza di bacino di contenimento senza copertura per i serbatoi 1 e 2 fuori terra					
		Presenza di cordolo						
		Pozzetti a tenuta stagna per la raccolta degli sversamenti	Previsti in fase di esercizio					
		indicatore di livello e allarme	Previsto in fase di esercizio	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	-	-	In fase di esercizio dell'impianto saranno predisposte la procedure per la gestione e manutenzione delle attrezzature di gestione dei materiali
		altro						
	pavimentazione		In cls	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	Garantita integrità in fase di esercizio dell'impianto	-	-	In fase di esercizio dell'impianto saranno predisposte la procedure per la gestione e manutenzione delle attrezzature di gestione dei materiali
	recapito della rete fognaria della pavimentazione		Rete interna acque meteoriche					
	manipolazione e movimentazione	dosaggio						
		travaso	Manuale su pavimentazione impermeabilizzata secondo procedure di sicurezza			-	-	In fase di esercizio dell'impianto saranno predisposte la procedure per la gestione e manutenzione delle attrezzature di gestione dei materiali
		condotte						
	altro (specificare in realtà aziendale)							

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

7.4 Emergenze

La gestione delle emergenze sarà oggetto di specifica procedura e istruzione operativa nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale o Integrato.

La procedura prevede la descrizione le modalità operative relative alle possibili situazioni di emergenza ambientale, alle misure gestionali, impiantistiche, preventive e mitigative da adottare.

Le attività, prodotti o servizi dell'impianto che possono causare degli impatti ambientali o sulla salute dei lavoratori in caso di incidenti, imprevisti o casuali, sono riconducibili quindi a:

- scoppi/incendi di modeste proporzioni;
- sversamento di quantitativi importanti di sostanze chimiche;
- sversamento di gasolio o oli lubrificanti;
- guasti ai sistemi di erogazione di energia elettrica e gas.

7.4.1 Attrezzature e impianti d'emergenza

Le attrezzature manuali di intervento sono costituite da estintori di vario tipo e da manichette antincendio. Tali attrezzature saranno individuate negli schemi di posizionamento previsti per legge e saranno censite nel "Piano di evacuazione e di emergenza", mentre le attrezzature da utilizzare per fronteggiare gli altri rischi saranno individuate e censite dal Responsabile dell'Emergenza, che le mette a disposizione al bisogno.

7.4.2 Attività da eseguire in caso di incendio

In questo caso le attività sono di completa competenza e responsabilità della Società. Il Responsabile dell'Emergenza deve:

- ordinare l'immediata sospensione delle attività lavorative nella zona in cui si sviluppa l'incendio e, se il pericolo di propagazione è reale, a tutto lo stabilimento;
- ordinare lo spegnimento, se possibile, dei macchinari e l'abbandono delle postazioni di lavoro;
- attivare i servizi d'emergenza (squadra antincendio interna);
- chiamare la centrale dei VVF nel caso in cui l'incendio non possa essere domato dalla squadra antincendio interna e far sgombrare i passaggi dai propri automezzi per agevolare le manovre dei VVF.

Il Responsabile dell'Emergenza deve organizzare almeno una volta all'anno una prova di evacuazione in caso d'incendio.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

7.4.3 Sversamento di quantitativi importanti di sostanze chimiche nel deposito

Nel caso si verifichi uno sversamento importante di sostanze chimiche (stoccate in azienda) che porta al riempimento parziale della vasca di contenimento presente, il Responsabile dell'Emergenza deve dare le disposizioni seguenti per l'intervento:

- allontanare il personale non addetto;
- individuare il prodotto sversato, leggere attentamente la scheda di sicurezza e seguire quanto descritto;
- nel caso in cui la sostanza sia facilmente infiammabile, allertare la squadra antincendio per intervenire con idrante ed estintori, dopo aver dotato gli addetti di maschere per la protezione da inalazione di vapori tossico-nocivi;
- chiamare l'azienda abilitata al trasporto di rifiuti pericolosi;
- far approntare il materiale adsorbente adatto per l'impregnazione delle sostanze chimiche sversate e i contenitori per il trasporto e procedere all'operazione di assorbimento;
- eseguire la pulizia della vasca secondo le indicazioni dei fabbricanti della sostanza chimica per una completa neutralizzazione e pulizia del pavimento;
- far raccogliere il materiale inquinato nei contenitori e consegnarlo alla ditta incaricata dello smaltimento;
- verificare se la vasca di contenimento ha subito danni (in questo caso procedere immediatamente alla analisi del terreno sottostante per prevenire l'eventuale inquinamento);
- nel caso in cui l'intervento richiedesse un tempo superiore alla giornata il Responsabile dell'Emergenza deve dare ordine di vietare l'accesso a chiunque e sigillare i contenitori in modo da evitare il propagarsi di vapori nell'aria; i metodi per la sigillatura dovranno essere concordati con i produttori della sostanza chimica (per evitare di creare possibili reazioni indesiderate nei contenitori, con conseguenti scoppi o autocombustione);
- il Responsabile dell'Emergenza deve assicurarsi della presenza a magazzino degli eventuali passivanti consigliati dai produttori dei prodotti chimici e del materiale adsorbente in quantità adeguata ad intervenire per i casi minori ed assicurarsi della immediata disponibilità presso il produttore;
- il Responsabile dell'Emergenza deve organizzare con cadenza semestrale la prova di evacuazione e annualmente la prova ambientale;
- per quanto riguarda le procedure di emergenza per lo spandimento di sostanze chimiche all'interno delle aree esterne, è prevista la predisposizione di specifiche istruzioni operative per lo spandimento sostanze inquinanti e la gestione prodotti chimici prima dell'entrata in esercizio dello stabilimento.

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it

8. FASE IV: Conclusioni

Il presente elaborato contiene la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento ("screening RR"), ai sensi del D.M. 272/2014, per lo Stabilimento (o "Installazione" secondo la nuova definizione contenuta nel D.lgs. 152/06 attualmente vigente) di Mantova, della ditta Cartiere Villa Lagarina.

La realtà aziendale presa in esame è lo stato di progetto relativo all'aggiornamento tecnologico dello stabilimento di Mantova. Gli interventi sono finalizzati alla riattivazione dell'attività produttiva e al miglioramento impiantistico - in linea con le normative in tema di IPPC/AIA e le migliori tecniche disponibili.

La valutazione, eseguita secondo lo schema procedurale di cui al DM citato e la DGR n. X/5065 del 22 aprile 2016, ha permesso di individuare n. 2 sostanze associabili alle classi di pericolosità stabilite, ossia: Pragmafosfit (miscela a base di acido fosforico) e il gasolio. Le quantità delle stesse sostanze superano, inoltre, le soglie indicate.

È stata pertanto eseguita la valutazione della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione per ciascuna delle sostanze che concorrono a determinare il superamento delle soglie, tenendo conto delle proprietà delle sostanze pericolose, delle caratteristiche geo-idrogeologiche del sito e delle misure di gestione adottate.

Per le aree dello stabilimento dedicate al deposito delle sostanze pericolose è prevista in fase di progettazione l'adozione di adeguate strutture di contenimento e in fase operativa l'applicazione di idonee procedure di gestione e controllo delle sostanze pericolose nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale o Integrato certificato. Inoltre saranno eseguite esercitazioni e prove periodiche delle procedure adottate.

Il Pragmafosfit ed il gasolio saranno approvvigionati, stoccati e utilizzati secondo modalità che ragionevolmente non permettono, neppure in caso di incidente, la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.

Sulla base della valutazione eseguita è possibile affermare che risulta ragionevolmente esclusa la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa all'utilizzo di tali sostanze. Pertanto con riferimento allo schema procedurale indicato nel D.M. 272/2014, non sussistono i presupposti per la presentazione della "Relazione di Riferimento".

eAmbiente S.r.l. - P.I. C.F. 03794570261
c/o Parco Scientifico Tecnologico VEGA, via delle Industrie 9, 30175 Marghera (VE)
Tel: 041 5093820; Fax: 041 5093886; mailto: info@eambiente.it; PEC: eambiente.srl@sicurezzapostale.it