


	Relazione	Ident.:	CSE-RL-215/08	
		Pagina:		

☐ **LL** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **1**

☐ **ter amministrativo**

	Relazione	Ident.:	CSE-RL-215/08	
		Pagina:		

**Verbale della CdS del 16 febbraio 2007 presso il
Comune di Villasanta, relativa alla approvazione del
Piano di Caratterizzazione dell'area Lombarda Petroli**



COMUNE DI VILLASANTA

- Provincia di Milano -

SETTORE LAVORI PUBBLICI – UFFICIO ECOLOGIA

P.za Martiri della Libertà, 7 – 20058 VILLASANTA

Tel. 03923754.224 – Fax 0392050231 – E-Mail tecnico@comune.villasanta.mi.it

VERBALE CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 16.02.2007 PRESSO IL COMUNE DI VILLASANTA: AREA "LOMBARDA PETROLI" – VILLASANTA (MI).

Si allega copia dell'elenco dei presenti.

La Società PETROLTECNICA, per conto di Lombarda Petroli illustra le proposte di intervento per la verifica e il potenziamento della barriera idraulica.

Viene comunicata l'esistenza di n. 2 pozzi/piezometri interni all'area dello stabilimento Rovagnati individuati come potenziali punti di controllo per il monitoraggio della falda, in sostituzione del pozzo Pr, da tempo non campionabile. Gli Enti specificano che, fermo restando che i pozzi/piezometri non risultano codificati dal SIF, occorre verificarne la presenza mediante sopralluogo, a tal fine viene richiesta all'Amministrazione Comunale di attivarsi in tal senso. Gli Enti valuteranno la possibilità di utilizzare questi piezometri in sostituzione del Pr, qualora non fossero compatibili da un punto di vista tecnico o non fossero accessibili a monitoraggi dovrà essere realizzato un piezometro di controllo nuovo. Si allega planimetria riportante la posizione dei suddetti piezometri.

La Società FENICE, consulente di Addamiano, presenta un Piano di Caratterizzazione complessivo dell'area, aggiornato ai sensi della Dlgs. 3 aprile 2006, n. 152.

La proprietà dichiara che il Piano di Caratterizzazione oggi illustrato sostituisce tutti i Piani di Caratterizzazione in precedenza presentati e autorizzati ma non ancora realizzati (Lotto 2 e Lotto 3).

Viene letto ed illustrato il Parere Tecnico del 02.02.2007 - Rif. N° 391/07 espresso da Provincia, ARPA e Dott. CORNO per conto dell'Amministrazione Comunale. (si allega copia del parere al presente verbale)

Durante la lettura del parere emerge quanto segue:

- Il Comune conferma che le perimetrazioni d'uso indicate nel P.C. sono coerenti con la Variante di Piano in fase di definizione;
- La Provincia anticipa che quanto prima sarà necessario disporre di una documentazione catastale a supporto della nuova perimetrazione d'uso a seguito dell'adozione di Variante Urbanistica;
- Dagli Enti viene richiesto che la temporalità di dismissione degli impianti tenga conto della necessità di acquisire il prima possibile informazioni ambientali sulle zone di potenziale contaminazione (zone più a rischio) e pertanto richiedono che il Piano di Dismissione Lotto E1 ed E2 venga definito garantendo anche questa condizione;
- La Parte informa che in base ai dati oggi disponibili è intenzione bonificare il Lotto A1 ed A2 sino al raggiungimento delle CSC, mentre per gli altri Lotti verranno presumibilmente perseguite le CSR ottenute da un'applicazione di un'analisi di rischio;
- Sulla funzionalità della barriera idraulica la Dott.ssa TORRETTA chiede una tempistica degli interventi da eseguire e sollecita, in base alle evidenze della campagna di monitoraggio settembre 2006, l'esecuzione di interventi di messa in sicurezza d'emergenza della falda. Sottolinea inoltre la necessità che il nuovo protocollo di monitoraggio, sia presentato il prima possibile;
- Viene ribadita da parte degli Enti la necessità che, nell'ambito delle previsioni di riottimizzazione dell'efficacia e dell'efficienza della barriera idraulica, si consideri di implementare ulteriori sistemi di bonifica della falda (ad esempio: A.S., soil venting).

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PRESCRIZIONI:

La conferenza approva il Piano di Caratterizzazione e le prove di verifica idraulica dello sbarramento, con le indicazioni fornite dagli Enti nel parere allegato e con gli ulteriori approfondimenti discussi in sede di conferenza.

Al fine di consentire l'esecuzione e il completamento della caratterizzazione, gli Enti confermano l'opportunità di demolizione della torre di raffinazione ("tricorno")

La Parte si impegna a trasmettere entro 30 giorni un documento che recepisca le determinazioni della conferenza. Tale documento, comprensivo di una tempistica di esecuzione di tutte le attività, verrà valutato dagli Enti di controllo, al fine di consentire all'Amministrazione Comunale di procedere con la relativa autorizzazione.

La conferenza prescrive la presentazione entro 30 giorni di una proposta di miglioramento della messa in sicurezza della falda

La conferenza prescrive la presentazione entro 30 giorni di una proposta di aggiornamento della rete di monitoraggio delle acque di falda secondo le indicazioni dell'istruttoria tecnica allegata

La conferenza prescrive la presentazione entro 30 marzo 2007 del GIS Ambientale

Letto, confermato e sottoscritto

VILLASANTA, 16.02.2007

Per il Comune di Villasanta



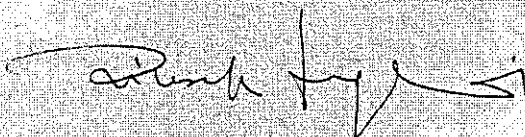
Per la Provincia di Milano



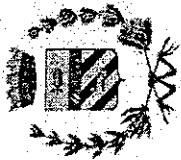
Per l'ARPA Monza e Brianza



Per la Proprietà



Per la Parte



COMUNE DI VILLASANTA

- Provincia di Milano -

SETTORE LAVORI PUBBLICI

P.zza Martiri della Libertà, 7 - 20058 VILLASANTA

Tel. 03923754.222 - Fax 0392050231 - E-Mail tecnico@comune.villasanta.mi.it

OGGETTO: CONFERENZA DI SERVIZI DEL 16.02.2007, PRESSO COMUNE DI VILLASANTA - INTERVENTI DI BONIFICA
"AREA LOMBARDA PETROLI" - VILLASANTA MI



PRESENZE

n°	NOME	COGNOME	ENTE	FIRMA	TEL/FAX	e-mail
1	Ugo	Reonchi	FENICE			
2	ANDREA	DEL FORTI	FENICE			
3	SILVIA	DELFORNO	FENICE			
4	MARCO	SAGLIASCHI	FENICE		011.9543927 1.800	marco.sagliaschi@ fenice.spb.com
5	SALVATORE	SUGATO	FENICE		011.9543734	Salvatore.sugato@ fenice.spb.com
6	Virgilio	PAGGIANI	Petraltecnica		348-82.96.126	virgilio.paggi@petraltecnica.it
7	EMANUELE	FORMENTI	ADDAMIANO		0362.370534 333.3032693	formenti@addamiano.it
8	MATTEO	ADDAMIANO			335-8466532	matteo@addamiano.it
9	GIUSEPPE	TAGLIABUE	LOMBARDA PETROLI		039302241	tagliabue@lombarda.it
10	ENRICO	FONTANA	Com. Villalba		329.2407432	Fontana@Comune.Villalba.it

14.11

1

11	Roberto	Parolini	Comune di VILLASANTA	<i>fe</i>	039 23254208	tecnico@ comune.villasanta-lz.mi.it
12	Alessandra	CAIRONI	COMUNE DI VILLASANTA EDILIZIA PRIVATA	<i>francesco Boninai</i>	039-23754223	serenando.caironi@ comune.villasanta.mi.it
13	MASIMILIANO	CONFALONIERI	ARPA LOMBARDIA	<i>Attilio</i>	039-3864333	m.confalonieri@ arpa.lombardia.it
14	MADELA	TORRETTA	ARPA LOMBARDIA	<i>Modesto Cretella</i>	039-3866301	m.torretta@ arpa.lombardia.it
15	PAOLA	RAIMONDI	PROV. MILANO	<i>Roberto</i>	02 77603855 62	p.raimondi@provincia milano.it
16	CLAUDIO	CORRADO	comune di Villasanta	<i>de</i>	039/503622	claudio.corrado @provincia.villasanta.it
17	Mario Grazia	Montani	Comune di Villasanta	<i>Maria Montani</i>	039/23754245	mario.montani@ comune.villasanta.it
18	EMANUELA	ASCANI	COMUNE DI VILLASANTA	<i>Emmanuel</i>	039/23754222	
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						

	Relazione	Ident.:	CSE-RL-215/08	
		Pagina:		

verbale della seduta del 2 agosto 2007 presso il Comune di Villasanta relativa all'esame della documentazione seguente addendum richiesto dagli enti di controllo tesa ad ottenere lo svincolo del Lotto A della relazione tecnica di sintesi delle indagini integrative svolte sulla matrice terreno insaturo del Lotto A2



COMUNE DI VILLASANTA

- Provincia di Milano -

SETTORE EDILIZIA PRIVATA ED URBANISTICA – S.U.A.P.

P.za Martiri della Libertà, 7 – 20058 VILLASANTA

Tel. 03923754.221 - 261 – Fax 0392050231 – E-Mail urbanistica@comune.villasanta.mi.it

VERBALE CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 02/08/2007 PRESSO IL COMUNE DI VILLASANTA: LOMBARDA PETROLI

- Esame documentazione trasmessa, compreso l'addendum richiesto dagli Enti di controllo, tesa ad ottenere lo svincolo del Lotto denominato A1;
- Esame relazione tecnica di sintesi delle indagini integrative svolte sulla matrice terreno insaturo del Lotto denominato A2.

Si allega copia dell'elenco dei presenti.

Aspetto urbanistico:

Ai fini della definitiva individuazione degli obiettivi di bonifica è necessario che vengano formalizzate da parte del Comune di Villasanta le nuove destinazioni d'uso ai sensi del Dlgs 152/06.

Le proprietà si impegnano a fornire il nuovo frazionamento catastale, con indicazioni circa le destinazioni d'uso e i relativi intestatari delle singole frazioni.

Addamiano conferma l'avvenuto frazionamento dei Lotti A1, A2 e C impegnandosi a produrre la documentazione richiesta quanto prima.

Ai fini degli interventi sulle acque sotterranee, dovranno inoltre essere chiarite le percentuali di proprietà e in che termini gli stessi soggetti si impegnano alla bonifica della falda.

Lombarda Petroli si impegna a cessare tutte le attività produttive entro il 30 giugno 2008.

Bonifica del Lotto A1

La proposta di intervento contenuta nel documento in esame si configura come Progetto di Bonifica che deve costituire oggetto di specifica autorizzazione ai sensi del comma 7, dell'art. 242 del d.lgs 152/06.

Il collaudo dovrà comprendere prelievi in corrispondenza delle pareti e del fondo scavo con **determinazione analitica degli idrocarburi pesanti (C>12) e leggeri (C<12).**

La Provincia di Milano chiede di comunicare a tutti gli Enti, prima dell'inizio lavori, il nominativo dell'impresa di gestione rifiuti e relative iscrizioni all'albo, il direttore lavori e l'impianto di destinazione finale, il trasportatore con le relative autorizzazioni.

Pertanto la Conferenza dei Servizi esprime parere favorevole con le prescrizioni sopra indicate.

Bonifica del Lotto A2

La proposta di intervento contenuta nel documento in esame si configura come Progetto di Bonifica che deve costituire oggetto di specifica autorizzazione ai sensi del comma 7, dell'art. 242 del d.lgs 152/06.

Per quanto riguarda gli esiti delle precedenti indagini, effettuati prima della caratterizzazione del lotto, i valori di concentrazione nei punti 96/97 e Pi17, se rapportati con le nuove metodiche analitiche, possono considerarsi conformi alle CSC previste dall'attuale allegato 5, tabella 1, colonna B al titolo V del D.Lgs. 152/06, pertanto non richiedono interventi di bonifica. Dovrà in ogni caso essere prevista la rimozione della contaminazione da benzene rilevata invece nel punto 60L con relativo collaudo.

Il collaudo dovrà comprendere prelievi in corrispondenza delle pareti e del fondo scavo con **determinazione analitica degli idrocarburi pesanti (C>12) e leggeri (C<12). Nel punto 60L dovranno in aggiunta essere determinati i BTEX.**

Pertanto la Conferenza dei Servizi esprime parere favorevole con le prescrizioni sopra indicate al progetto di bonifica.

Bonifica della falda

Le acque di falda in corrispondenza dell'area presentano tuttora una contaminazione da idrocarburi (espressi come n-esano) ed etilbenzene, con valori di concentrazione significativamente elevati (almeno 10 volte il limite previsto dal d.lgs 152/06) in corrispondenza del piezometro Pi 3bis, posizionato all'interno del lotto A2, nell'estremità orientale del sito.

Le concentrazioni attualmente misurate risultano complessivamente ridotte se confrontate con quelle delle precedenti campagne. Va tuttavia sottolineato l'attuale basso livello della falda (valori di soggiacenza crescenti) che potrebbe determinare un ridotto effetto drenante sulla sorgente di contaminazione evidentemente presente nei terreni soprastanti.

Il trend di abbassamento della falda è ben documentato sia nel piezometro Pi3bis, sia nel piezometro Px2 (a valle della barriera), sia nel piezometro di monte Pi 13.

In relazione alla significatività dei dati, si ribadisce e si richiede il ripristino o la sostituzione di un piezometro di controllo in corrispondenza dell'ex piezometro denominato "Rovagnati" (Pr), profondo almeno 40m. **Le proprietà si impegnano alla realizzazione dello stesso per la campagna di monitoraggio prevista nel settembre 2007.**

Si chiede di fornire la stratigrafia, lo schema di completamento, le coordinate geografiche e l'eventuale codifica SIF del sondaggio BHP3, successivamente attrezzato a piezometro, per valutarne la significatività ai fini del monitoraggio periodico delle acque sotterranee.

Si chiede di produrre semestralmente, sulla base dei dati relativi alle campagne complete, un'elaborazione isopiezometrica, con ricostruzione dell'andamento della falda principale.

Si chiede inoltre di fornire i risultati delle indagini idrogeologiche integrative e degli interventi di manutenzione straordinaria effettuati sulla barriera idraulica **entro il 31 ottobre con proposta tecnica per risolvere la situazione e migliorare l'efficienza e l'efficacia della barriera stessa.**

Il GIS fornito deve essere aggiornato producendo supporti cartografici, serbatoi, planimetria stabilimento, tematismi con suddivisione dei lotti, punti di indagine effettuati con tutti i dati di campionamento, per avere una gestione dei dati completa. La proprietà anticipa che ha già incaricato la società Fenice alla realizzazione di un GIS aggiornato e si impegna a fornire **entro metà settembre tutta la base topografica ed entro il 30 novembre tutti i dati restanti.**

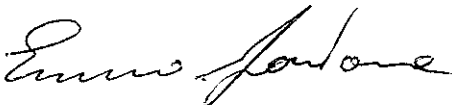
GANT

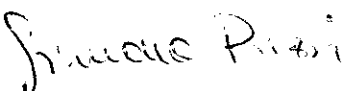
ARPA chiede di poter programmare le attività di controllo in modo che siano operative contemporaneamente non più di due sonde per le indagini. In questi termini deve essere aggiornato il cronoprogramma e integrato, sia con le attività relative agli interventi sulle acque che ai successivi interventi di bonifica.


Si precisa che i costi di bonifica devono essere quantificati al fine di determinare la fideiussione a garanzia di tali interventi. Si chiede pertanto di recepire le prescrizioni formulate dagli Enti in un documento da trasmettere ai fini dell'autorizzazione degli interventi di bonifica.

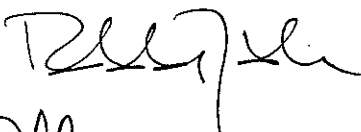
Letto, confermato e sottoscritto

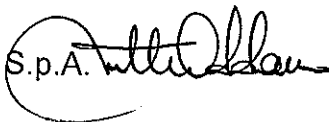
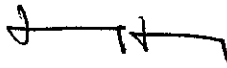
VILLASANTA, 02.08.2007

Per il Comune di Villasanta 

Per la Provincia di Milano 

Per l'ARPA Monza e Brianza 

Per la Proprietà Lombarda Petroli S.p.A. 

Per la Proprietà Addamiano S.p.A.  



COMUNE DI VILLASANTA

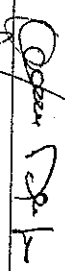
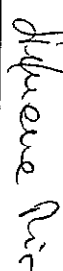

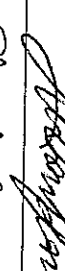
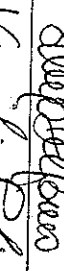
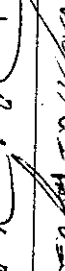



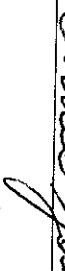
- Provincia di Milano -

SETTORE EDILIZIA PRIVATA ED URBANISTICA - S.U.A.P.



P.za Martiri della Libertà, 7 - 20068 VILLASANTA

Tel. 03923754.221 - 261 - Fax 0392050231 - E-Mail urbanistica@comune.villasanta.mi.it

CONFERENZA DI SERVIZI DEL 02/08/2007 PRESSO COMUNE DI VILLASANTA - BONIFICA AREA "LOMBARDA PETROLI" DI VIA SANZIO.
PRESENZE

N°	NOME	COGNOME	ENTE	FIRMA	TEL/FAX	e-mail
1	LUCA	ALFANO	Se. Fucini spa		01/8513851	luce.alfano@fucini.it
2	SIMONA	REZI	Provincia di Milano		02 77403856	simona.rezi@provincia.mi.it
3	MABELLA	TORRETTA	Aurora NB			
4	MASSIMILIANO	CONFADINIERI	ARPA LOMBARDA			
5	SILVIA	DELFORNO	FENICE		01/9513872	silvia.delforno@bucapra.it
6	VIRGILIO	PAGLIARANI	PETROTECNICA		34818276126 0541-7555899	virgilio.pagliarini@petrotecnica.it
7	RANALDO	TACCIABUE	Lombarda Petrol		0391302245	rtacchiabue@lombarda.com
8	EMMANUELE	FORMENTI	ADDA MIANO		333 3032693	formenti@addamiano.it
9	MATTEO	ADDAMIANO	u		335-8466332	matteo@addamiano.it
10	ENRICO	FORNANA	Comune Villasanta		329210713	enrico@comune.villasanta.mi.it

11	MANUELA	BARAMBILLA	COMUNE VIUASANTA	Memorabile	03923754221	
12	FRANUESCA	GUADAGNOLI	COMUNE VIUASANTA	Traverecchia Padellaro	03923754255	
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

	Relazione	Ident.:	CSE-RL-215/08	
		Pagina:		

Parere tecnico del 28 febbraio 2008 del documento tecnico “Analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica” relativa al Lotto A2 dell’area Lombarda Petroli (Prot.30679/08 del 28 febbraio 2008)



Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Dipartimento provinciale di Monza e Brianza
U.O. Sistemi Ambientali

Monza, 28/02/08

Prot. n. 3067 P/08

Comune di Villasanta - Provincia di Milano	
	Protocollo Entrata N. 0004460 del 29/02/2008
	Ass.: LAVORI PUBBLICI Titolarità: 08.09

Al Comune di Villasanta
Settore Lavori Pubblici - Ufficio Ecologia
p.za Martiri della Libertà, 7 - 20058 Villasanta (MI)
c.a.: dott. arch. Roberto Parolini
fax 039 2050231

Oggetto: **Area "Lombarda Petroli", sita in via R. Sanzio (Comune di Villasanta).
Valutazione dell'analisi di rischio presentata dalla soc. Villasanta
2007.**

Con riferimento a quanto indicato in oggetto si invia parere preventivo alla Conferenza
dei Servizi, che dovrà essere convocata dall'Amministrazione Comunale.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Il Responsabile dell'U.O. Sistemi Ambientali
dott. geol. *Maddalena Torretta*

Il Direttore del Dipartimento
dott. ing. *Angelo Pirovano*

Responsabile del procedimento: dott. geol. Maddalena Torretta - tel. 039 2384003





Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Dipartimento provinciale di Monza e Brianza
U.O. Sistemi Ambientali

Monza, 28 febbraio 2008.

Parere tecnico

ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA "Lombarda Petroli - lotto A2" (Comune di Villasanta)

In data 28 febbraio 2008, presso l'U.O. Sistemi Ambientali dell'ARPA della Lombardia - Dipartimento di Monza e Brianza, gli scriventi dott. geol. Madala Torretta dell'ARPA, dott. geol. Simona Rizzi della Provincia di Milano e dott. geol. Claudio Corno per l'Amministrazione Comunale di Villasanta hanno valutato il documento tecnico "Analisi di Rischio sanitario ambientale sito-specifica" relativo al Lotto A2 dell'area "Lombarda Petroli" sita nel territorio del comune di Villasanta, redatto per conto della proprietà dalla società *Fenice Spa* acquisita agli atti di ARPA con prot. n. 13049 del 28/1/08.

Premesso che per quanto riguarda la matrice terreno non sono stati raggiunti gli obiettivi di bonifica autorizzati, il documento in esame rappresenta una variante progettuale che necessita quindi di una nuova autorizzazione.

Si condivide l'impostazione generale dell'analisi di rischio ritenendo accettabile la scelta di ricorrere ad un livello 2, fermo restando che alcuni parametri sito specifici devono necessariamente provenire o da misure dirette o da dati disponibili localmente.

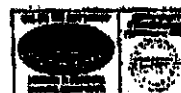
La scelta di non considerare i percorsi di migrazione dovuti alla presenza di sorgenti di contaminazione in falda verso recettori esterni al sito è condivisibile, fermo restando che l'applicazione dell'Analisi di Rischio in tale contesto non può considerarsi sostitutiva dei necessari interventi di bonifica sulla falda. Si ricorda in merito che l'art. 2 del d.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 ha modificato l'allegato I al titolo V della parte quarta del d.lgs 152/06, individuando il punto di conformità per le acque sotterranee non oltre i confini del sito oggetto di bonifica.

Pur approvando la scelta di condurre un'analisi di rischio separata per gli inquinanti rilevati in corrispondenza del Pz 1 (Rovagnati), tale anomalia dovrà essere oggetto di una risoluzione, con urgenza, vista la presenza a valle di un pozzo ad uso idropotabile. A tale proposito si sollecita la perforazione del piezometro da collocarsi ad est del Pz1 Rovagnati a suo tempo già richiesto.

Si richiede inoltre di fornire agli Enti la documentazione relativa a tutti i dati analitici delle acque sotterranee ad oggi non ancora pervenuta.

Le CSR calcolate dovranno pertanto essere riviste considerando le osservazioni di seguito riportate:

- Si segnala che non è stato utilizzato il valore di 1,1 diclorobenzene rilevato da ARPA nel piezometro PI 1 bis (campagna di marzo 2007). Non è stato inoltre considerato il massimo valore di concentrazione misurato per i seguenti parametri: *tribromometano* (0,4 µg/l anziché 0,7 µg/l); *dibromoclorometano* (0,4 µg/l anziché 0,6 µg/l) rilevati nel PI 13 del laboratorio di parte (campagna di marzo 2007). Non è inoltre chiaro come vengono considerate le concentrazioni relative al gruppo *xileni*, considerata l'eterogeneità dei risultati analitici. Si ritiene, sulla base dei dati disponibili che debbano essere considerati i valori maggiori valutando anche le campagne di monitoraggio di settembre e dicembre. A tale proposito





Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Dipartimento provinciale di Monza e Brianza
U.O. Sistemi Ambientali

tali determinazioni dovranno essere inviate agli Enti nel più breve tempo possibile non solo come tabelle ma anche come certificati analitici. Infatti si osserva che i dati considerati riportati nella tabella 1 relativi al Pi 3 bis (dati privati) non corrispondono a quelli documentati nel certificato analitico. Questo comporta una significativa sottostima delle concentrazioni relative ai parametri *o-xilene*, *m,p-xilene* e *idrocarburi volatili non identificati (come n-esano)* e, conseguentemente, il non corretto inserimento delle concentrazioni massime effettivamente rilevate. Inoltre non risulta essere stato considerato il parametro etilbenzene;

In accordo con quanto previsto dall'allegato 1 al titolo V del d.lgs 3 aprile 2006, n. 152, al fine di consentire la validazione dei risultati ottenuti è necessario avere la piena rintracciabilità dei dati di input con relative fonti e criteri utilizzati per i calcoli. A tale proposito si richiede di specificare i criteri di attribuzione dei valori di concentrazione delle classi idrocarburiche e di evidenziare e giustificare le variazioni apportate al data-base Giuditta. Si ricorda inoltre che nella nota APAT prot. 0096 del 21 marzo 2007 vengono indicati i parametri da utilizzare nell'analisi di rischio per i quali risulta necessario che gli stessi vengano acquisiti mediante misure sito specifiche:

- **parametri di esposizione umana:** questi parametri risultano sensibilmente modificati rispetto a quelli di default proposti dal software utilizzato. Si chiede pertanto di giustificare le variazioni apportate per quanto riguarda: peso corporeo degli adulti, inalazione indoor, inalazione all'aperto, superficie della pelle e frazione di esposizione;
- **conducibilità idraulica:** si chiede di meglio chiarire l'origine del dato inserito, fornendo la documentazione e i risultati delle prove eseguite per la determinazione del parametro. Inoltre si richiede per i restanti parametri della falda di utilizzare valori ricavati da piezometrie recenti;
- **gradiente idraulico:** il valore proposto (0.01) è sottostimato rispetto a quello calcolabile dai numerosi dati storici disponibili che si attesta tra 0.016 e 0.033;
- **infiltrazione efficace:** la stazione pluviometrica di ARPA Lombardia più prossima all'area è quella di Agrate Brianza. I dati di precipitazione per mezzo dei quali calcolare l'infiltrazione efficace possono pertanto fare riferimento a questa centralina. Il dato utilizzato pari a 30 cm/anno, derivato dai valori di default contenuti nel software, pur non essendo sito specifico è in ogni caso cautelativo poiché sovrastima l'infiltrazione efficace nella zona;
- **frazione di carbonio organico totale (foc) nel non saturo e nel saturo:** entrambi i parametri sono stati stimati dai dati granulometrici; non sono state fatte determinazioni dirette. Si ritiene tuttavia che, vista anche la disponibilità e significativa sistematicità dei dati provenienti dalla caratterizzazione in corso di tutta l'area "Lombarda Petroli", è opportuno utilizzare valori ricavati da determinazioni effettuate direttamente su campioni appositamente prelevati;
- si chiedono anche informazioni in merito alla scelta dello *z_{rock}* di 2 m che sembrerebbe indicare la presenza di un interrato;
- la scelta del valore di granulometria dovrà essere argomentata ed in ogni caso dovranno essere considerate le stratigrafie presenti;

- si specifica inoltre che la profondità *z* indicata dal software Giuditta come profondità di campionamento rappresenta, per i calcoli effettuati dal software stesso, il top della sorgente (*z*=distanza tra il p.c. ed il top della sorgente). Di ciò si dovrà pertanto tenere conto nella revisione del documento;

- tutte le CSR calcolate dovranno essere verificate in modalità diretta (forward);



Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Dipartimento provinciale di Monza e Brianza
U.O. Sistemi Ambientali

- si ricorda che la scelta di inserire dati relativi allo spessore della soletta di fondazione ed all'altezza degli edifici impone queste misure come vincoli da rispettare in fase edificatoria;
- tutte le elaborazioni eseguite dovranno essere supportate da adeguata documentazione (stampe a video, file, ecc...).



In relazione alle osservazioni di cui sopra, si ritiene pertanto che le conclusioni a cui si perviene a completamento del procedimento di analisi di rischio per il percorso volatilizzazione di vapori indoor e outdoor da falda non possano essere considerate accettabili.

Relativamente alla richiesta espressa dalla parte nella relazione di fine lavori del lotto A2 di riutilizzare i terreni sdogati in sito derivanti dalle operazioni di bonifica, poiché ciò non era previsto nel progetto di bonifica, gli stessi dovranno essere avviati a smaltimento e/o recupero.

dott. geol. Madela Torretta

dott. geol. Simona Rizzi

dott. (geol.) Claudio Como

	Relazione	Ident.:	CSE-RL-215/08	
		Pagina:		

Verbale della CdS del 8 aprile 2008 presso il Comune di Villasanta relativo al documento "Analisi di rischio sanitario ambientale sito specifica" foglio A2



COMUNE DI VILLASANTA

- Provincia di Milano -

SETTORE LAVORI PUBBLICI - AMBIENTE

P.za Martiri della Libertà, 7 - 20058 VILLASANTA

Tel. 03923754.222 - Fax 0392050231 - E-Mail tecnico@comune.villasanta.mi.it

AREA LOMBARDA PETROLI - VIA R. SANZIO

VERBALE CONFERENZA DI SERVIZI DEL 18.04.2008 PRESSO IL COMUNE DI VILLASANTA
"ANALISI DI RISCHIO SANITARIO AMBIENTALE SITO SPECIFICA - LOTTO A2"

Si allega copia dell'elenco dei presenti (allegato n°1).

Gli Enti esprimono il proprio parere, sotto riportato, in merito al documento tecnico in esame.

Osservazioni ARPA

In riferimento all'"Analisi di rischio sanitario ambientale sito specifica - LOTTO A2" ed al successivo documento presentato "Addendum Analisi di rischio sanitario ambientale sito specifica - LOTTO A2", l'A.R.P.A. esprime parere favorevole, condividendo le prescrizioni sotto riportate, formulate dalla Provincia di Milano.

A.R.P.A. richiede che relativamente alle analisi di falda i parametri espressi nei certificati analitici sino in linea con quanto effettuato dal laboratorio pubblico.

Osservazioni Provincia di Milano

Si esprime parere favorevole, subordinato alla presentazione delle integrazioni e modifiche al documento presentato, come da parere sotto riportato.

Bonifica dei terreni

"Relazione tecnica finale del lotto B", "Relazione tecnica finale del lotto D" acquisiti agli atti il 18.03.08 Prot. Prov. 69552, "Relazione tecnica finale del lotto C" pervenuta il 26.03.08 Prot. prov. 74755.

Si prende atto di quanto riportato nei documenti sopra citati dai quali si evince la presenza nell'area di una diffusa contaminazione dei terreni (prevalentemente legata alla presenza di idrocarburi) spinta anche in profondità, pertanto si chiede la presentazione di un documento di Analisi di Rischio e/o di un Progetto Operativo di Bonifica. A questi documenti dovrà essere allegata una planimetria che riporti i parametri che superano le CSC previste per la destinazione d'uso del lotto ed i relativi valori nonché planimetrie che mostrino in pianta e in sezione l'estensione della contaminazione rilevata.

"Cronoprogramma per l'esecuzione delle attività di caratterizzazione dei Lotti E1 ed E2" pervenuto in data 19.02.08 Prot. Prov. 45078.

Si richiede alla parte se tale comunicazione si possa ritenere ancora valida e si rileva che non è ancora pervenuta una proposta in merito alla verifica delle strutture ancora in essere sull'area

ma in via di smantellamento nonché dei serbatoi interrati rilevati in sito come peraltro già richiesto con nota Arpa del 26.02.08 Prot. n. 28964 (Prot. prov. 53657 del 28.02.08).

Lotto A1 e Lotto A2

Risulta prioritario definire con chiarezza quali siano i mappali relativi ai due lotti A1 e A2 in quanto quelli indicati nel testo dell'autorizzazione alle opere di bonifica n. 458 del 09.08.07 risultano differenti da quelli riportati nella nota di Immobiliare Villasanta s.r.l. del 03.03.08 che della nota Addamiano Engineering s.r.l. del 11.09.07.

Si rileva che l'autorizzazione per le opere di bonifica sopra citata prevedeva come obiettivi di bonifica per il terreno il raggiungimento delle CSC previste per un uso commerciale e industriale. Tali obiettivi di bonifica non sono stati raggiunti, pertanto la parte ha presentato un'analisi di rischio che per quanto riguarda le concentrazioni residue riscontrate nei terreni, si configura come una variante sostanziale dell'autorizzazione n. 458 del 09.08.07.

Per quanto riguarda invece le acque di falda essendo oggetto, al momento, di un sistema di messa in sicurezza costituito da una barriera idraulica e dovendo essere, in futuro, oggetto di bonifica per il raggiungimento delle CSC al confine dell'area stessa, si specifica che la presentazione di un'analisi di rischio era necessaria al fine di individuare le CSR da rispettare all'interno del sito affinché non ci fosse rischio per la salute dei fruitori del sito stesso in attesa dell'inizio delle attività di bonifica su tale matrice.

Per quanto riguarda le relazioni finali presentate per i lotti A1 e A2 le informazioni in essi contenute dovranno essere integrate con quanto riportato nell'elenco della documentazione necessaria alla certificazione di avvenuta bonifica che si fornisce in allegato.

Nella relazione finale delle attività di bonifica condotte sul lotto A2, non sono riportate le geometrie finali degli scavi eseguiti ma solo il perimetro degli stessi, pertanto andranno fornite le reali dimensioni.

"Analisi di rischio sanitario ambientale sito – specifica lotto A2" documento Fenice del 28.03.08 e "Analisi di rischio sanitario ambientale sito – specifica lotto A2" documento Fenice del 09.04.08.

Fatta salva l'accettazione da parte di codesta amministrazione comunale dell'istanza di variante presentata dalla società Addamiano con nota del 11.04.08 si esprime parere favorevole al documento di analisi di rischio presentato subordinato al recepimento di quanto di seguito riportato:

- Il modello concettuale presentato per il percorso "lisciviazione in falda" è differente da quello considerato per l'inalazione di vapori indoor e outdoor, ci si riferisce in particolare allo spessore della sorgente in suolo profondo (BHN8) e alla distanza dal punto di conformità. Si ricorda, come già espresso nel parere congiunto con Arpa, che la Z = profondità di campionamento rappresenta il top della sorgente quindi il valore di tale parametro per le acque di falda deve essere pari a 14 m. Una volta definito il modello concettuale deve essere il medesimo per tutti i percorsi. Si chiede quindi di rivedere tali dati e di ricalcolare il valore delle CSR.
- Dovranno essere fornite le stampe a video degli elaborati dell'analisi di rischio dell'area BHN8 non allegati al documento di analisi di rischio del 28.03.08. Nonché tutti quelli relativi alle nuove elaborazioni.
- Nei documenti di analisi di rischio presentati non sono chiaramente espresse le CSR per la falda e per i terreni da considerare come obiettivi di bonifica che dovranno essere per ogni sostanza, i valori minimi e quindi più cautelativi scelti tra quelli individuati per i vari percorsi. Si chiede di presentare tali valori che dovranno essere rispettati all'interno dell'area per entrambe le matrici considerate e si ricorda che, se in futuro, durante il monitoraggio delle acque di falda dovessero rilevarsi superamenti delle CSR individuate, dovranno essere intraprese attività di bonifica sull'area finalizzate al raggiungimento delle stesse. Analogamente un cambio di destinazione d'uso dell'area o qualunque cambiamento dei parametri ambientali facenti parte del modello concettuale presentato, comporteranno una

revisione dell'analisi di rischio. Le CSR presentate costituiranno quindi gli obiettivi di bonifica e verranno riportate nella variante autorizzativa.

- Si specifica che sarà possibile certificare le attività di bonifica svolte solo dopo la verifica del rispetto delle CSR che verranno presentate.

Bonifica della falda

Come già richiesto precedentemente ai fini degli interventi da eseguire sulle acque di falda a completamento della bonifica dovranno essere chiarite oltre alle percentuali di proprietà, in che termini gli stessi soggetti si impegnano alla bonifica di tale matrice. A questo proposito si chiede alla parte di specificare chi sarà il soggetto di riferimento per la gestione dei pozzi e dei piezometri presenti sui lotti A1 e A2 dopo la riqualificazione dell'area successiva alla certificazione di avvenuta bonifica per la matrice terreno. In vista della prossima realizzazione della nuova barriera idraulica, si chiede che semestralmente vengano presentate planimetrie riportanti le isopiezometriche e le contaminazioni rilevate in falda e che vengano fornite anche le misurazioni dei livelli piezometrici rilevati. Con la medesima cadenza dovranno essere presentati i trend evolutivi delle contaminazioni (dovranno esser scelti i parametri guida) e dei livelli di falda all'interno di alcuni piezometri che siano significativi per la falda più superficiale e per la falda tradizionale, i medesimi dati dovranno essere prodotti per i pozzi barriera, per i piezometri di controllo a valle di essa nonché per il piezometro Rovagnati. Si attende in merito una proposta della parte.

Viste le concentrazioni dei contaminanti rilevate al confine del sito si ritiene necessaria la presentazione di un progetto di bonifica delle acque di falda.

"Interventi di manutenzione straordinaria effettuati sulla barriera idraulica" pervenuta in data 31.10.07 Prot. Prov. 242132 e "Analisi acque di falda e proposta nuova rete di monitoraggio Lotto A2" pervenuta il 12.02.08 Prot. Prov. 37715.

Dalla lettura di quanto proposto si apprende che l'esecuzione di ulteriori interventi di manutenzione straordinaria sui pozzi costituenti la barriera non risolverebbero i problemi di scarsa tenuta della stessa, pertanto la Società Immobiliare Villasanta ritiene di dover proseguire le attività con una proposta per la nuova progettazione del sistema di sbarramento della falda presente nel settore meridionale del sito.

Si chiede se le attività illustrate nel documento per la realizzazione di un campo prova e/o le attività previste per le prove pilota siano state eseguite così come da cronoprogramma trasmesso in data 14.02.08 e pervenuto il 15.02.08 (Prot. Prov. 42093). Si prende atto della richiesta della parte, espressa con nota della Società Addamiano del 31.03.08, di proroga al 15.06.08 per la presentazione del modello di flusso della falda propedeutico alla progettazione alla barriera, si ritiene opportuno che entro tale data venga presentato anche il progetto definitivo per la realizzazione della nuova barriera idraulica.

In merito alle profondità che si intendono raggiungere per la realizzazione dei pozzi e dei piezometri si dovrà tener conto che i contaminanti presenti nelle acque di falda sono rappresentati per lo più da idrocarburi leggeri e BTEX che tendono a creare una fase surnatante sulle acque di falda, pertanto si ritiene che sia sufficiente un battente d'acqua di circa 10 - 15 m, tale indicazione andrà verificata con prove di portata che mostrino il rapporto portate/abbassamenti.

Si concorda con la proposta della parte per la sostituzione dei piezometri PoG e PoG f.s. che saranno impattati dalle attività edili previste sull'area e si richiede di presentare una nota che riporti l'esatta ubicazione (tenendo conto dei piezometri già esistenti nel soprastante lotto A1) e le caratteristiche tecniche dei nuovi piezometri che si intendono eseguire.

"Specifiche tecniche per il piezometro da realizzarsi ad est dell'attuale PR (Piezometro Rovagnati)" nota Addamiano Engineering s.r.l. del 10.04.08 (Prot. Prov. 90179 del 11.04.08).

Si concorda con quanto proposto dalla parte e si auspica che venga a breve individuata la precisa ubicazione di tale piezometro necessario per una migliore definizione e futura risoluzione del problema visto il persistere di un'importante contaminazione rilevata nel piezometro PR nonché la presenza a valle di pozzi per l'approvvigionamento idrico.

La proprietà dichiara che i mappali di proprietà risultano essere quelli elencati nel documento allegato al presente verbale (allegato n°2).

In merito agli obblighi relativi alla bonifica della falda, la proprietà comunicherà chi sarà il soggetto di riferimento, specificando l'intero comparto ed i lotti A1 e A2.

Inoltre la proprietà dichiara che:

- entro il 15 maggio 2008 fornirà agli enti, il GIS aggiornato;
- entro il 15 giugno 2008 il modello di flusso;
- entro il 15 luglio 2008 il progetto della nuova barriera e il progetto di bonifica della falda a completamento dell'attività di caratterizzazione.

Entro 20 giorni dalla data odierna verrà fornito il nuovo cronoprogramma per il completamento delle attività di caratterizzazione dei lotti E1 ed E2.

Osservazioni Comune di Villasanta

Il Comune precisa che tutta la documentazione inviata ai vari enti (file GIS, analisi specifiche, integrazioni, ecc.) deve essere sempre depositata agli atti del Comune.

Inoltre che ogni autorizzazione/nulla osta rilasciati sarà riferita ai mappali dichiarati dalla proprietà nel allegato n°2 al presente verbale.

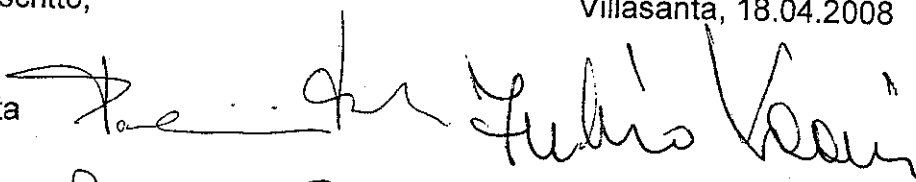
Il Comune autorizzerà la variante per i lotti A1 e A2, al recepimento della documentazione integrativa da presentare, e del parere congiunto della Provincia di Milano e dell'A.R.P.A. Lombardia.

La presente conferenza esprime **parere favorevole** all'"ANALISI DI RISCHIO SANITARIO AMBIENTALE SITO SPECIFICA – LOTTO A2" con le prescrizioni espresse dagli enti.

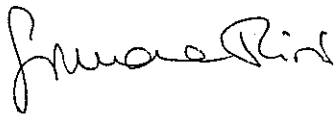
Letto, confermato e sottoscritto,

Villasanta, 18.04.2008

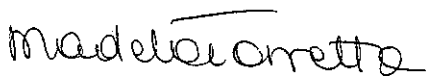
per il Comune di Villasanta



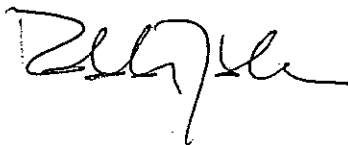
per la Provincia di Milano



per l'ARPA Lombardia – Dip. Monza e Brianza





per la Proprietà Lombarda Petroli S.p.A.



per la Proprietà Addamiano S.p.A.

PER LA DIREZIONE LAVORI



	Relazione	Ident.:	CSE-RL-215/08	
		Pagina:		

**Valutazione dell'analisi di rischio presentata dalla Soc.
Addamiano Engineering s.r.l. (Prot. n. 62479/08 del 29
aprile 2008)**



Agenzia Regionale
per la Protezione dell'Ambiente
della Lombardia

Dipartimento provinciale di Monza e Brianza
U.O. Sistemi Ambientali

Monza, 29 aprile 2008

Prot. n. 62479/08

Al Comune di Villasanta

Settore Lavori Pubblici – Ufficio Ecologia
p.za Martiri della Libertà, 7 – 20058 Villasanta (MI)
c.a.: dott. arch. Roberto Parolini
fax 039 2050231

Alla Provincia di Milano

Settore Suolo Sottosuolo – Ufficio Bonifiche
c.so di Porta Vittoria, 27 – 20122 MILANO
c.a.: dott. geol. Simona Rizzi
fax 02 77403856

Alla Addamiano Engineering Srl

v. Assunta, 61 – 20054 Nova Milanese (MI)
c.a.: dott. ing. Emanuele Formenti
fax 0362 43527

INSTRATO	
PROT.	62479/08
DATA	29/04/08
DISTRIBUITO	
DATA	FIRMA
29/04/08	EMANUELE

Oggetto: **Area "Lombarda Petroli", sita in via R. Sanzio (Comune di Villasanta).
Valutazione dell'analisi di rischio presentata dalla soc. Addamiano Engineering Srl.**

Con riferimento al verbale della Conferenza dei Servizi del 18 aprile 2008 per l'area Lombarda Petroli "Analisi di rischio sanitario ambientale sito specifica-Lotto A2",

VISTO il documento redatto da Fenice SpA "Addendum Analisi di Rischio Sanitario Ambientale" acquisito agli atti di ARPA con prot. n. 60278/08 del 23 aprile 2008;

VISTO il fax "Analisi di Rischio Lotto A2 – Errata Corrige" trasmesso dalla Addamiano Engineering Srl, acquisito agli atti di ARPA con prot. n. 61124/08 del 24 aprile 2008;

SENTITA la dott. Rizzi della Provincia di Milano,

si esprime **parere favorevole** all'Analisi di Rischio presentata.

Si segnala che le CSR indicate nell'ultimo documento sopraccitato dovranno essere inserite nell'autorizzazione alla variante sottoposta a parere degli Enti.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono distinti saluti.

Il Responsabile dell'U.O. Sistemi Ambientali

dott. geol. Madela Torretta
Madela Torretta

Il Direttore del Dipartimento

dott. ing. Angelo Pirovano
Angelo Pirovano

Responsabile del procedimento: dott. geol. Madela Torretta – tel. 039 3946311

