



# COMUNE DI VEDANO OLONA

Provincia di Varese

SERVIZIO TECNICO

Tel. 0332/867790 – Fax 0332/867749 – e-mail [ufficio-tecnico@comune.vedano-olona.va.it](mailto:ufficio-tecnico@comune.vedano-olona.va.it)

pec: [comune.vedano-olona@legalmail.it](mailto:comune.vedano-olona@legalmail.it) - <http://www.comune.vedano-olona.va.it>

## VERBALE DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI DECISORIA IN FORMA SEMPLIFICATA E MODALITA' ASINCRONA

(art. 14bis Legge n. 241/1990)

**Oggetto: Area industriale dismessa "FAPI" - Via Adua n. 1. Analisi del Rischio e Progetto Operativo di Bonifica.**

### IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

L'anno duemilaventuno il giorno 2 del mese di marzo alle ore 9,00.

Premesso che:

- In data 16.01.2020 prot. n. 677 è stata presentata dallo Studio Congeo di Varese la relazione tecnica relativa al Piano di Indagine ambientale preliminare dell'area industriale dismessa "FAPI" sita in via Adua n. 1.
- In data 23.01.2020 prot. n. 1003 il Comune di Veduggio Olona richiedeva ad Arpa il Parere di competenza.
- In data 06.03.2020 prot. n. 2020.0035889 ARPA Lombardia ha inviato valutazione tecnica del piano presentato all'autorità competente.
- In data 15, 16 e 17.06.2020 hanno avuto luogo, alla presenza dei tecnici ARPA, le indagini ambientali previste dal Piano approvato.
- In data 08.07.2020 lo Studio Congeo ha trasmesso agli Enti i risultati analitici di Parte, segnalando la presenza di superamento delle CSC in diversi punti di indagine ubicati nell'intorno della vasca di stoccaggio dell'olio combustibile.
- In data 12.08.2020 ARPA Lombardia ha trasmesso gli esiti del proprio laboratorio, che sostanzialmente confermano i risultati della Parte.
- In data 08.09.2020 lo Studio Congeo ha presentato proposta di indagini integrative da realizzarsi nell'intorno della vasca di stoccaggio dell'olio combustibile.
- In data 15 e 16.09.2020 hanno avuto luogo, alla presenza dei tecnici ARPA, le indagini ambientali integrative proposte.
- In data 14.11.2020 prot. n. 12516 lo Studio Congeo ha trasmesso la Relazione finale delle attività di indagine preliminare con Progetto operativo di Bonifica con Analisi di Rischio.
- In data 02.11.20 la Parte ha proceduto con frazionamento del sito al fine di svincolare la porzione di sito conforme e dar modo di procedere allo sviluppo del piano di lottizzazione previsto nella porzione risultata conforme alle CSC.
- In data 07.12.2020 prot. n. 13615 ARPA Lombardia ha trasmesso valutazione tecnica del documento trasmesso dallo Studio Congeo.
- Che con nota prot.n. 12516/738 del 18.01.2021 trasmessa a mezzo pec il Responsabile del Servizio Tecnico ha indetto la Conferenza dei Servizi Decisoria ai sensi dell'art. 14 comma 2 della Legge n. 241/1990 e s.m.i., da effettuarsi in forma semplificata e in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 bis della medesima legge, per l'approvazione del progetto operativo di Bonifica con Analisi del Rischio trasmesso dallo Studio Congeo in data 14.11.2020 prot. n. 12516;
- Che con la nota prot. 12516/738 sopracitata sono state inviate le seguenti Amministrazioni competenti al rilascio dei pareri necessari per la conclusione del procedimento:
  - ARPA LOMBARDIA – Dipartimento di Como e Varese;

- PROVINCIA DI VARESE – Area 4 – Ambiente e Territorio – Settore Energia, Rifiuti e Risorse idriche;

Considerato che nel termine assegnato nell'atto di convocazione della Conferenza dei Servizi per la richiesta di eventuali integrazioni (2 febbraio) non sono pervenute richieste integrazioni documentali e chiarimenti da parte delle Amministrazioni coinvolte nel procedimento amministrativo in disamina.

Rilevato che, le Amministrazioni coinvolte nel procedimento di che trattasi, nel termine perentorio indicato nella lettera di indizione della conferenza dei servizi (17 febbraio 2021), come sopra indicata, hanno inviato i seguenti pareri:

- con nota prot. 2060 del 11.02.2021, che si allega in copia quale parte integrante e sostanziale del presente verbale (**allegato A**), l'ARPA Lombardia ha espresso valutazione tecnica favorevole all'esecuzione delle opere di messa in sicurezza condizionato dalle osservazioni e/o prescrizioni così come esplicitate nella suddetta nota;
- con nota prot. 2354 del 16/02/2021, che si allega in copia quale parte integrante e sostanziale del presente verbale (**allegato B**), la Provincia di Varese ha espresso parere favorevole all'approvazione del documento in esame, nel rispetto delle indicazioni come esplicitate nella suddetta nota;

Dato atto che come da prescrizione di Arpa Lombardia, è stato richiesto, con nota prot. 2650 del 23.02.2021, allo studio Congeo di Varese il cronoprogramma dell'intervento affinché lo stesso venga recepito nell'atto di approvazione e contestualmente di inviare agli Enti la proposta di realizzazione del piezometrico nonché il relativo piano di monitoraggio della risorsa idrica sotterranea.

Visto il documento integrativo presentato dallo studio Congeo di Varese, acquisito al protocollo dell'Ente in data 01/03/2021 prot. n. 2984 che si allega in copia quale parte integrante e sostanziale del presente verbale (**allegato C**).

Tutto ciò considerato e valutati i pareri resi, il Responsabile Unico del Procedimento **ritiene concluso positivamente** il presente procedimento, con successiva adozione della determinazione motivata di conclusione della conferenza ai sensi dell'art. 14-quater della L. n. 241/1990.

Gli atti inerenti il procedimento sono accessibili da chiunque via abbia interesse sul sito web istituzionale [www.comune.vedano-olona.va.it](http://www.comune.vedano-olona.va.it), nella sezione "Amministrazione Trasparente" > "Informazioni Ambientali".

**IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO**

(Arch. Daniele Aldegheri)

"Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi ex art. 21 e 24 del D.LGS 82/2005 da: Arch. Daniele Aldegheri – Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Vedano Olona"

Class. 11.2

Fascicolo 2021.4.74.45

Spettabile

COMUNE DI VEDANO OLONA  
P.ZZA SAN ROCCO, 9  
21040 VEDANO OLONA (VA)  
Email: [comune.vedano-olona@legalmail.it](mailto:comune.vedano-olona@legalmail.it)

PROVINCIA DI VARESE  
P.ZA DELLA LIBERTA', 1  
21100 VARESE (VA)  
Email: [istituzionale@pec.provincia.va.it](mailto:istituzionale@pec.provincia.va.it)

**Oggetto : Area Fapi s.a.s., via Adua 1 - VEDANO OLONA. Analisi di Rischio e Progetto Operativo di Bonifica. Valutazione tecnica.**

**Premessa**

- In data 16.01.2020 con nota n. 2020.0006004 perveniva presso lo Scrivente Dipartimento il documento intitolato “Stabilimento dismesso FAPI, piano di indagine ambientale preliminare”;
- In data 24.01.2020 con nota n.2020.0010522 perveniva formale richiesta da parte del Comune di Vedano Olona di Parere di competenza.
- In data 06.03.2020 con nota n.2020.0035889 la Scrivente Agenzia inviava valutazione tecnica del piano presentato all'autorità competente.
- In data 16.06.2020 venivano svolte le attività previste dal piano.
- In seguito al superamento delle CSC di riferimento per i punti adiacenti alla vasca di cemento rinvenuta in sito, la Parte esprimeva la volontà di approfondire su tale area con ulteriori sondaggi e ne dava comunicazione in data 08.09.2020 con nota n. 2020.0119772.
- In data 16.09.2020 venivano approfonditi i sondaggi limitrofi la vasca di cemento in contraddittorio con Arpa Lombardia.
- In data 13.11.2020 con nota n. 2020.0158112 la Parte provvedeva ad inviare la Relazione finale delle attività di indagine preliminare. All'interno della documentazione presentata viene allegato anche il Progetto operativo di Bonifica con Analisi di Rischio.

### **Descrizione dell'area**

Il sito in oggetto è ubicato in via Adua n.1, nel settore nord-orientale del comune di Vedano Olona. L'area è costituita da due fabbricati principali collegati da una tettoia metallica realizzata nel 1978; il fabbricato occidentale (n.1) ha una superficie di circa 2.250 m<sup>2</sup>, mentre quello orientale (n.2) ha una superficie di circa 2.700 m<sup>2</sup>. Lungo il confine Nord-occidentale sono presenti altri edifici di forma stretta e allungata per una superficie complessiva di circa 500 m<sup>2</sup>.

Il fabbricato n.2 è costituito da un piano interrato/seminterrato e da n.3 piani fuori terra nella porzione meridionale ed un solo piano fuori terra nella porzione settentrionale; il fabbricato n.1 e gli altri edifici minori sono invece costituiti solo da un piano fuori terra.

La porzione meridionale del fabbricato n.1 (circa 1220 m<sup>2</sup>), rimarrà sede delle attività della ditta FAPI s.n.c. e non sarà pertanto oggetto di riqualificazione urbanistica.

Tutte le aree esterne risultano asfaltate o pavimentate, ad eccezione di una stretta aiuola verde lungo la recinzione in fregio a via Adua. Sarà oggetto di indagine anche il settore a Nord del complesso industriale, cioè una superficie verde di circa 5300 m<sup>2</sup> per la quale è prevista la cessione al Comune da destinare a "servizi pubblici e parchi urbani".

L'area è soggetta ad un cambio di destinazione d'uso e, pertanto, le CSC di riferimento da considerare per le indagini ambientali preliminari sono quelle riportate nella Tabella 1, Colonna A, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs.152/06. I mappali che saranno soggetti ad un cambio di destinazione d'uso sono i numeri: P6026, P1545, P8503, P3457 del foglio n.9 del catasto del Comune di Vedano Olona.

La ditta FAPI s.a.s si è occupata dal 1978 fino alla fine degli anni '90 di assemblaggio e rivendita di materiale elettrico ed elettronico. Le attività produttive sono cessate alla fine degli anni '90, mentre ad oggi è attiva solo la rivendita del materiale elettrico.

### **Sintesi esiti caratterizzazione ambientale**

Le attività previste dal piano di indagine sono state eseguite il 15 e il 16 giugno 2020, con il prelievo dei seguenti punti:

- ✓ S1÷S4 in prossimità della vasca in calcestruzzo (centro di pericolo n.1), inclinati fino ad una profondità di -7 m da piano campagna;
- ✓ S5 in prossimità del silos (centro di pericolo n.2), fino ad una profondità di -8 m da piano campagna;
- ✓ S8 ed S9 in prossimità del pozzo perdente e della vasca Imhoff, spinti fino ad una profondità di -5m da piano campagna.
- ✓ S6, S7 ed S10÷S13, ubicati in maniera statistica sia nel vecchio magazzino interrato che nell'area verde, fino ad una profondità di -3 m da piano campagna.

Con comunicazione dell'08.09.2020 la Parte comunicava l'intenzione di approfondire i carotaggi limitrofi alla vasca di cemento presente in sito e proponeva la realizzazione di ulteriori n.5 sondaggi (sia verticali che obliqui) per meglio definire la porzione di terreno contaminato. Venivano, quindi, eseguiti i punti S14, S15, S16, S17 ed S18.

Il set analitico proposto prevedeva la ricerca dei seguenti parametri:

- Metalli (As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn)
- Idrocarburi pesanti C>12;
- Idrocarburi leggeri C≤12;
- IPA.

Le CSC di riferimento considerate sono quelle riportate nella Tabella 1, Colonna A, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06, per i siti ad uso verde/residenziale.

Dall'esame dei risultati ottenuti si evince la totale conformità alle CSC di riferimento per i siti ad uso verde/residenziale per i punti S5÷S13.

Per i punti campionati in prossimità della vasca (centro di pericolo 1) si riscontrano le seguenti non conformità per il parametro C>12 (CSC di riferimento per i siti ad uso verde/residenziale pari a 50 mg/Kg s.s.):

- **S1<sub>tris</sub> (-5÷-6 m)** con un valore di 240 mg/Kg s.s.
- **S1<sub>tris</sub> (-6÷-7 m)** con un valore di 468 mg/Kg s.s.
- **S2 (-4÷-5 m)** con un valore di 570 mg/Kg s.s.
- **S2 (-5÷-6 m)** con un valore di 2083 mg/Kg s.s.
- **S2 (-6÷-7 m)** con un valore di 2004 mg/Kg s.s.
- **S3 (-4÷-5 m)** con un valore di 1960 mg/Kg s.s.
- **S3 (-5÷-6 m)** con un valore di 6568 mg/Kg s.s.
- **S3 (-6÷-7 m)** con un valore di 1649 mg/Kg s.s.
- **S4 (-4÷-5 m)** con un valore di 1237 mg/Kg s.s. I laboratori Arpa trovavano, invece, un valore pari a 650 mg/Kg s.s.
- **S14 (-8÷-9 m)**: con un valore di 89 mg/Kg s.s. I laboratori Arpa trovavano un valore di C>12 inferiore a 30 mg/Kg s.s.

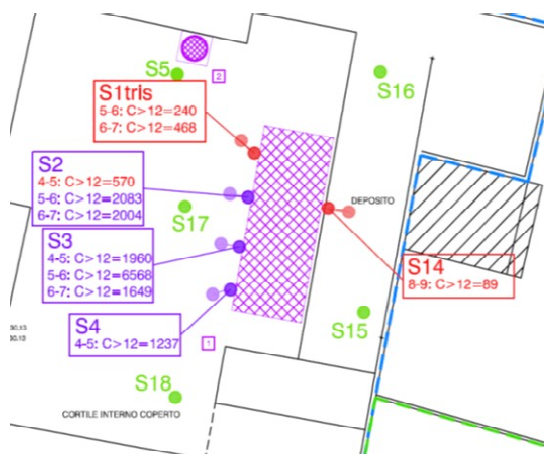
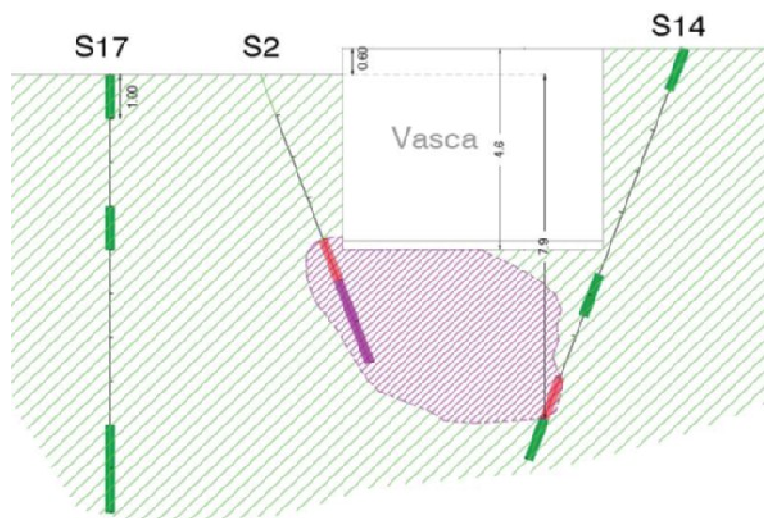


Figura 1 - Dettaglio ubicazione punti limitrofi alla vasca.

Nella Figura 1 (estratta dalla Tavola n.3 allegata alla documentazione presentata) sono riportati i punti eseguiti nelle due diverse giornate. Da tale figura si evince come l'area della vasca sia stata circoscritta arealmente e, in particolare, con i nuovi dati della campagna di campionamento di settembre, la Parte ha potuto simulare l'estensione della contaminazione, la quale viene riportata in Figura 2:



*Figura 2 - Sezione tipo della sorgente di contaminazione (in viola)*

Vista la conformità dei sondaggi realizzati in tutta l'area ad eccezione di quelli realizzati in corrispondenza della vasca olio combustibile la Parte ha ritenuto opportuno procedere con il frazionamento del sito al fine di svincolare la porzione di sito conforme e dar modo di procedere allo sviluppo del piano di lottizzazione con l'esecuzione dell'intervento edilizio in progetto. Tale frazionamento è stato eseguito in data 02.11.2020 e ha portato all'identificazione dei mappali di seguito elencati:

- 7740, 9621, 9622, 9619, 9624, 9625: porzione risultata conforme con riferimento alle CSC per i siti ad uso verde/residenziale;
- 9623: porzione risultata non conforme alle CSC di riferimento per i siti ad uso verde/residenziale, ascrivibile ai terreni in corrispondenza della vasca di olio combustibile. Tale mappale ha una superficie inferiore a 1000 m<sup>2</sup> (circa 715m<sup>2</sup>).

### **Osservazioni al documento “Analisi di Rischio”**

L'Analisi di Rischio è stata sviluppata con il software Risk-net versione 3.1.1 pro - Settembre 2019.

Sulla base del MCS, si formulano le seguenti osservazioni:

- a. Modello Concettuale del Sito: la costruzione del modello concettuale ai fini dell'analisi di rischio è stata effettuata correttamente sulla base e sull'individuazione e parametrizzazione dei tre elementi principali, la sorgente di contaminazione, i percorsi di migrazione degli inquinanti attraverso le matrici ambientali ed i bersagli o recettori della contaminazione.
- b. Dati di input sito specifici: sono stati determinati mediante prove di campo ed analisi di laboratorio i parametri sito-specifici minimali necessari per un approccio di livello 2 dell'Analisi di Rischio. In particolare, mediante analisi stratigrafiche e granulometriche è stata determinata la litologia del suolo che risulta costituita da terreni sabbioso-limosi per il quale l'implementazione ha previsto l'utilizzo di una matrice “Sandy-loam”, foc, pH e speciazione degli idrocarburi. Il valore dell'infiltrazione efficace è stato calcolato sulla base dei dati relativi alle precipitazioni medie annue della stazione meteorologica di Castronno così come la direzione prevalente del vento.
- c. Individuazione area sorgente: la definizione dell'area sorgente è stata effettuata per la sola matrice suolo profondo SP, essendo i campioni non conformi limitati a questa matrice, attraverso la metodologia dei poligoni di Thiessen. In particolare, è stata individuata un'area sorgente nel SP, comprendente tutti i poligoni in cui sono stati accertati superamenti delle CSC. Lo spessore della sorgente per il SP è stato posto pari a 4,1 m, ossia utilizzando tutti i campioni ubicati nell'insaturo.
- d. Proprietà chimico-fisiche e tossicologiche: relativamente a questo aspetto la parte ha utilizzato le proprietà chimico-fisiche e tossicologiche riportate nella banca dati ISS/ISPESL aggiornato a marzo 2018.
- e. Percorsi di esposizione: per la definizione dei percorsi di esposizione e dei bersagli si è tenuto conto della futura destinazione d'uso dell'area, ossia “Residenziale” e della tipologia della contaminazione ed è stata considerata esclusivamente la lisciviazione in falda in quanto i percorsi di volatilizzazione risultano esclusi per gli idrocarburi pesanti C>12.
- f. Recettori: come recettore sensibile è stata considerata esclusivamente la falda.
- g. Contaminanti indice (CoC): i contaminanti accertati sono costituiti da idrocarburi pesanti C>12. La speciazione è stata eseguita sui campioni S2, S3 ed S4. La Parte ha utilizzato la speciazione associata al campione S3 maggiormente contaminato. Dall'esame dei dati di speciazione si osserva, però, che il campione S4 contiene una percentuale maggiore della frazione alifatici C13-C18. Pertanto, in considerazione del fatto che i tre campioni speciati ricadono tutti nella medesima sorgente di contaminazione si è ritenuto opportuno effettuare una media ponderata delle concentrazioni per ciascuna famiglia, rapportando poi tale dato alla Cmax rilevata in sito. Ne deriva una ripartizione diversa da quella utilizzata dalla parte (Alifatici C13-C18 1.392 mg/Kg s.s.; alifatici C19-C36 2.129 mg/Kg s.s.; aromatici C13-C22 3.047 mg/Kg s.s.). Di conseguenza, è stata rivista l'elaborazione, la quale ha portato al medesimo risultato ma con una CSR leggermente inferiore.
- h. Concentrazione rappresentativa: si prende atto dell'utilizzo come “concentrazione rappresentativa della sorgente” la concentrazione massima di contaminanti rilevata nel corso delle varie indagini di caratterizzazione, costituendo tale dato un approccio più conservativo per la valutazione del rischio.

- i. **Punto di conformità:** il punto di conformità è stato fissato in corrispondenza del confine del sito a 7,7 m dalla sorgente.
- j. Le risultanze dell'Analisi di Rischio sito specifica, attestano che

❖ il rischio, espresso come indice di pericolo (HI) risulta non accettabile in relazione al percorso di lisciviazione in falda e trasporto verso il POC.

Sono state determinate le CSR per il parametro idrocarburi pesanti C>12 quali obiettivo di bonifica che risultano pari a 737 mg/Kg s.s.. Come indicato nel punto "Contaminanti indice", l'elaborazione effettuata da Arpa utilizzando la media ponderata delle speciazioni, identifica quali CSR di riferimento il valore di 625 mg/Kg s.s. e, pertanto, inferiori alle concentrazioni presenti in sito.

Sulla base delle osservazioni sopra riportate, si esprime valutazione tecnica favorevole all'approvazione del documento "Analisi del Rischio ai sensi del D. Lgs. 152/06" presentato dallo studio Congeo per conto della proprietà i cui risultati evidenziano un rischio non accettabile per la risorsa idrica sotterranea.

Ne consegue che, il sito in oggetto è da classificare come "sito contaminato" ai sensi del D. Lgs. 152/06 e pertanto sullo stesso sussiste l'obbligo di eseguire interventi di bonifica secondo quanto previsto dall'art. 242 del D. Lgs. 152/06.

La proprietà dovrà pertanto dar corso agli adempimenti previsti dalla parte quarta - Titolo V "Bonifica di siti contaminati" del D. Lgs. 152/06.

Congiuntamente al documento di analisi di rischio è già stato presentato il progetto operativo di bonifica con misure di messa in sicurezza permanente.

### **Progetto di Bonifica**

Le risultanze dell'analisi di rischio precedentemente esposta hanno evidenziato la non accettabilità del rischio per quanto concerne l'unica sorgente identificata all'interno dei terreni sottostanti la vasca dell'olio combustibile (Sorgente Profonda SP1) per il percorso di lisciviazione in falda per il parametro Idrocarburi C>12.

La vasca insiste sul mappale 9623 ed è già stata bonificata in precedenza e si è ipotizzato di realizzare una messa in sicurezza permanente da realizzare contemporaneamente all'intervento di edilizia residenziale.

In particolare, la sorgente SP1 (circa 268 m<sup>2</sup>) risulta occupare, rispetto al progetto edilizio, i seguenti spazi:

- edificio residenziale (~80 m<sup>2</sup>) / autorimessa (~10 m<sup>2</sup>);
- viabilità interna / marciapiedi / posti auto scoperti (~149 m<sup>2</sup>);
- area verde di pertinenza (~29 m<sup>2</sup>).

In totale saranno confinati al di sotto dell'intervento di MISP circa 255 m<sup>3</sup> di terreno contaminato ubicato ad una profondità di 3.8÷7.9 m da p.c. in corrispondenza della vasca olio combustibile oggetto della proposta di rimozione.

La rimozione della struttura in calcestruzzo della vasca avverrà contemporaneamente agli interventi di demolizione degli edifici esistenti. Lo scavo sarà riempito con materiale arido granulare certificato compattato e rullato e protetto con la stesura di teli impermeabili in PE fino alla realizzazione della MISP e dell'edificio residenziale per evitare fenomeni di infiltrazione delle acque meteoriche.

I rifiuti prodotti verranno trattati come rifiuti derivanti da demolizione e smaltiti con apposito formulario presso impianto autorizzato.

L'intervento avrà come obiettivo l'impedimento dell'infiltrazione delle acque meteoriche e la conseguente lisciviazione dei contaminanti verso la falda. In particolare, l'impermeabilizzazione verrà realizzata con la posa, al di sopra di uno strato di regolarizzazione di un telo in HDPE (spessore di circa 0.8÷1.0 mm) a doppia saldatura che dovrà essere adeguatamente fissato alle fondazioni delle strutture in progetto ed esistenti (ubicato a confine del lotto) evitando perforazioni del telo stesso e rincalzato e ancorato sulle strutture in progetto al fine di evitare infiltrazioni in profondità tra il telo e le pareti. La giuntura tra i diversi teli dovrà essere realizzata con saldatura a doppia pista e il giunto saldato avrà le seguenti dimensioni minime:

- larghezza giunto: 40 mm
- lunghezza ciascuna pista >7 mm.

Al di sopra del telo in HDPE verrà steso un telo di TNT e del materiale inerte di cava al fine di regolarizzare topograficamente la superficie per poter realizzare la pavimentazione dei marciapiedi e della viabilità interna e stendere il terreno di coltura per le aree verdi.

Al termine delle operazioni di messa in sicurezza verrà eseguito un collaudo ed una certificazione delle opere realizzate e redatta una relazione tecnica descrittiva delle opere eseguite.

Il documento progettuale contiene il computo metrico estimativo, ma risulta carente del cronoprogramma, il quale sarà influenzato dai lavori di demolizione delle strutture esistenti.

### **Piano di Monitoraggio**

All'interno del documento presentato non si evince una proposta di monitoraggio della MISIP che verrà realizzata.

### **Conclusioni**

In relazione al Progetto di Bonifica con misure di Messa in Sicurezza Permanente si esprime valutazione tecnica favorevole all'esecuzione delle opere di messa in sicurezza permanente così come riportate nel documento trasmesso, con le seguenti osservazioni e/o prescrizioni:

1. l'avvio delle attività finalizzate alla messa in sicurezza permanente dovrà essere comunicato agli Enti con congruo anticipo, per consentire l'attività di vigilanza e di controllo;
2. si richiede alla parte di fornire all'A.C. il cronoprogramma dell'intervento, che dovrà essere recepito nell'atto di approvazione;
3. si raccomanda l'attenzione ai lavori di ancoraggio del telo alle fondazioni delle strutture in progetto, che dovranno essere eseguite a regola d'arte al fine di garantire l'efficacia dell'intervento. Si richiede al proposito la presentazione di report fotografico a corredo della relazione di fine lavori;
4. il materiale originato dalle operazioni di demolizione della vasca, rimozione soletta e sottofondo, dovrà essere mantenuto separato ai fini della classificazione e conferimento ad impianti autorizzati. A tal proposito si comunica che lo stesso dovrà essere classificato mediante analisi sul tal quale e test di cessione, al fine dello smaltimento secondo la normativa vigente o dell'eventuale successivo conferimento in discarica secondo i disposti

contenuti nel D.M. 27 settembre 2010 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005.”, previa classificazione e codificazione degli stessi ai sensi della Decisione CE 2000/532 e s.m.i.

5. preliminarmente alle attività di smaltimento e/o conferimento presso impianti autorizzati dei rifiuti derivanti dalle operazioni di bonifica, la società incaricata dovrà trasmettere copia delle autorizzazioni relative alla ditta incaricata delle operazioni di bonifica, dell'impianto individuato per il conferimento dei rifiuti, nonché la classificazione dei rifiuti con assegnazione corretta del codice CER di riferimento. Si precisa inoltre che sui formulari di smaltimento degli eventuali rifiuti costituiti da “terreno contaminato”, anche se classificato con CER 170504, dovrà essere riportata nell'apposita sezione di descrizione rifiuto la dicitura “rifiuto speciale non pericoloso costituito da terreno derivante da operazioni di bonifica contaminato da .....” ;
6. la documentazione amministrativa relativa alla gestione rifiuti (autorizzazioni impianti e trasportatori, formulari, etc) dovrà essere inviata alla Provincia di Varese per le verifiche di competenza secondo quanto disposto dall'art. 197 del D. Lgs. 152/06;
7. al termine delle attività dovrà essere predisposta la relazione conclusiva degli interventi previsti dal progetto di MISP, a firma del direttore lavori, corredata da tutta la documentazione tecnica e amministrativa relativa (relazione fine lavori, relazione di collaudo redatta e firmata da professionista terzo abilitato, etc). La stessa dovrà essere inviata al Comune di Veduggio, alla Provincia di Varese e ad ARPA Dipartimento di Varese;
8. come previsto dalla DGR 10 febbraio 2010 n. 8/si ritiene necessario prescrivere un monitoraggio della risorsa idrica sotterranea, attraverso la realizzazione di un piezometro (POC) per la durata di almeno 5 anni. A tal proposito si invita la parte a trasmettere agli Enti la proposta di realizzazione del piezometro nonché il relativo piano di monitoraggio.

Si ricorda all'Amministrazione Comunale che nell'atto di approvazione del progetto di Bonifica con misure di Messa in Sicurezza Permanente dovranno essere fissate le tempistiche dell'intervento.

Si evidenzia infine che, in funzione del fatto che sull'area risulta presente una contaminazione residua della matrice ambientale suolo-sottosuolo eccedente le CSC fissate per la specifica destinazione d'uso, il sito rimane censito all'anagrafe regionale come “potenzialmente contaminato”. Per tale motivo, si ricorda all'Amministrazione Comunale che, secondo quanto riportato nella D.G.R. 10 febbraio 2010 n. 8/11348, dovrà provvedere ad aggiornare i certificati urbanistici, recependo il vincolo sull'area. Si segnala infatti che l'Analisi di Rischio è sito-specifica, elaborata in funzione dell'attuale configurazione e destinazione d'uso. Qualora sul sito venissero apportate modifiche all'attuale stato e/o utilizzo delle strutture si dovrà valutare la necessità di richiedere una nuova valutazione del rischio elaborata sul nuovo scenario.

Il provvedimento di approvazione dovrà contenere copia dell'atto di approvazione del progetto esecutivo edilizio o copia del permesso di costruire o D.I.A, secondo quanto disposto dalla D.G.R. 10 febbraio 2010 n. 8/11348.

Il presente contributo tecnico di ARPA dovrà essere allegato integralmente all'istruttoria condotta dalla Provincia, nel rispetto del dovere di trasparenza e completezza procedimentale e per consentire ad ARPA di procedere alla richiesta di pagamento degli importi corrispondenti alle proprie valutazioni tecniche al soggetto interessato, secondo le quote del Tariffario vigente. Si invita altresì la Provincia e l'Autorità Competente affinché si rendano parte diligente nel redigere il verbale di conferenza di servizi dando esplicita indicazione che le valutazioni tecniche predisposte da ARPA per

ogni singola fase procedimentale al pari delle successive attività di sopralluogo, campionamento ed analisi sono effettuate con oneri a carico del proponente/interessato/responsabile dell'inquinamento. Sarebbe infine opportuno da parte del soggetto interessato una espressa dichiarazione di presa d'atto della onerosità dell'intervento di ARPA.

Cordiali saluti.

*Il Responsabile del Procedimento e dell'U.O.C. BAE*  
Diego Ricci

Allegati:

*Il Responsabile dell'istruttoria Evelina Festa*

*Verificato da: Rosa Angela Marin*

*Visto: Il Direttore Adriano Cati*

**AREA TECNICA  
Settore Territorio**

Ufficio Cave e Bonifiche

Responsabile del Settore  
dott.ssa Lorenza Toson

Responsabile del procedimento:  
dott. geol. Gianluigi Battagion

Referente pratica:  
dott. geol. Gianluca Germani  
tel. 0332.252878  
PEC: istituzionale@pec.provincia.va.it

Protocollo PEC  
Classificazione 9.8.1

Varese,

**Oggetto:** Conferenza dei servizi decisoria asincrona del 17/02/2021 relativa all'area "ex Fapi" di via Adua, 1, Vedano Olona: espressione parere su Analisi di Rischio (AdR) e Messa in Sicurezza Permanente (MISP).

Spett.li

Comune di Vedano Olona  
[comune.vedano-olona@legalmail.it](mailto:comune.vedano-olona@legalmail.it)

e, p.c. A.R.P.A. Lombardia  
[dipartimentovarese.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentovarese.arpa@pec.regione.lombardia.it)

Congeo Studio Associato di Geologia Applicata  
[paolo.granata@epap.sicurezza postale.it](mailto:paolo.granata@epap.sicurezza postale.it)

Vista la nota del Comune di Vedano Olona, inviata con PEC del 18/01/2021, di convocazione per il 17/02/2021 di Conferenza dei servizi decisoria ai sensi dell'art. 14 comma 2 L. 241/1990, in forma semplificata modalità asincrona secondo l'art. 14-bis della medesima legge;

considerato che tale Conferenza è finalizzata all'esame del documento del Progetto unico di bonifica ai sensi dell'art. 249 del D.L.gs. 152/06 con analisi del rischio sito specifica datato novembre 2020 e presentato con PEC in data 16/11/2020 ns. prot. 45198, per la Proprietà del sito, FAPI S.a.s. dal suo consulente tecnico Dott. Geol. Paolo Granata della Congeo Studio Associato di Geologia Applicata;  
si invia il parere di competenza:

**considerate le valutazioni tecniche allegate, questa Amministrazione esprime parere favorevole all'approvazione del documento in esame, nel rispetto delle indicazioni contenute in allegato.**

Si precisa, ai sensi dell'art. 14bis, comma 3 della L. 241/1990, che il parere espresso deriva da una disposizione normativa generale, nello specifico il rispetto dei requisiti per la validazione una Analisi di Rischio da parte degli Enti, contenuti nell'Allegato 1 al Titolo V, Parte IV del D.lgs. 152/2006 ("Allegato 1 - Criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica") e redazione dei progetti di bonifica (All. 3).

Restando a disposizione per ogni eventuale chiarimento, anche da parte della Consulenza tecnica di Parte, si saluta cordialmente.

Il Dirigente dell'Area Tecnica

Ing. Gabriele OLIVARI

(Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del

T.U. 445/2000 e del D. Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate)

Allegata valutazione tecnica

M:\S\_TERRITORIO\U\_CAVE\_BONIFICHE\Bonifiche\Database\PRATICHE  
(1247)\TrasmissNsParere\_Cds\_17\_02\_2021.docx

BONIFICHE\Vedano

Olona\FAPI

**AREA TECNICA**  
**Settore Territorio**  
Ufficio Cave e Bonifiche

Varese, 12/02/2021

Conferenza dei servizi decisoria asincrona del 17/02/2021 relativa all'area "ex Fapi" di via Adua, 1, Vedano Olona: espressione parere su Analisi di Rischio (AdR) e Messa in Sicurezza Permanente (MISP).

**VALUTAZIONE TECNICA**

L'area oggetto del presente documento è ubicata nel Comune di Vedano Olona (VA) in via Adua 1 oggetto di riqualificazione edilizia (realizzazione di n. 5 edifici residenziali con annesso autorimesse, parcheggi esterni, aree verdi e viabilità interna) e dell'area verde settentrionale oggetto di cessione al Comune di Vedano Olona. Considerata la futura destinazione d'uso dell'area, i risultati analitici dei campioni prelevati sono stati confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione CSC stabilite dalla normativa vigente per i siti a destinazione d'uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale (Colonna A - Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV del D.Lgs. 152/06).

In data 28/07/2020 gli scriventi trasmettevano agli Enti a mezzo PEC le risultanze analitiche dei campioni prelevati nel mese di giugno 2020 evidenziando la presenza di alcuni superamenti delle CSC di Colonna A e Colonna B per il parametro Idrocarburi pesanti C>12 per i soli sondaggi eseguiti attorno alla vasca olio combustibile presente all'interno del sito (area nord cortile interno). Veniva anche proposto di integrare il piano di indagini preliminare eseguendo ulteriori sondaggi nell'intorno della vasca, in particolare lungo il settore settentrionale della vasca (nel locale deposito retrostante), non eseguiti precedentemente per motivi logistici e per la difficoltà di accesso (e a causa di materiale pericolante dal tetto) e attualmente eseguibili essendo stati rimossi gli impedimenti citati al fine di ottenere un quadro più preciso del sito e circoscrivere la sorgente di contaminazione.

Nel complesso, le analisi chimiche dei campioni prelevati dai n. 18 sondaggi eseguiti hanno registrato la conformità delle CSC con riferimento ai siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (Allegato 5, Tabella 1, Colonna A al Titolo V del Decreto Ministeriale n. 152 del 3 aprile 2006) ad esclusione dei punti ubicati attorno alla vasca (S1tris, S2, S3, S4 e S14) per i quali si sono registrati alcuni superamenti delle CSC dei terreni profondi per il solo parametro C>12 con riferimento sia la Colonna A che, in alcuni campioni, la Colonna B (Allegato 5, Tabella 1 al Titolo V del Decreto Ministeriale n. 152 del 3 aprile 2006).

Vista la conformità dei sondaggi realizzati in tutta l'area attualmente a destinazione industriale ad eccezione di quelli realizzati in corrispondenza della vasca olio combustibile si è proceduto in data 02/11/2020 a frazionare il sito contaminato al fine di svincolare e stralciare la porzione di sito conforme e dar modo di procedere allo sviluppo del piano di lottizzazione con l'esecuzione dell'intervento edilizio in progetto. Pertanto, con riferimento al mappale 9623 (oggetto del presente documento) risultato essere potenzialmente contaminato da Idrocarburi pesanti C>12 con riferimento sia la Colonna A che, in alcuni campioni, la Colonna B (Allegato 5, Tabella 1 al Titolo V del Decreto Ministeriale n. 152 del 3 aprile 2006), si è proceduto alla elaborazione dell'analisi del rischio sito specifica - progetto unico di bonifica ai sensi del art. 249 del TU.

L'analisi del rischio (AdR) ha individuato un'unica sorgente di contaminazione nei suoli profondi, denominata SP1, ascrivibile all'area della vasca olio combustibile presente nel cortile interno a nord del sito (mappale 9623) ed ha evidenziato la non accettabilità dei rischi ambientali (lisciviazione dai suoli verso la falda) per il parametro C>12. Pertanto, nel presente documento, si propone un intervento di Messa in sicurezza permanente (MISP) da realizzarsi successivamente alle operazioni di demolizione delle strutture edilizie industriali attualmente esistenti (vasca compresa) sull'area sorgente di contaminazione individuata.

La concentrazione di contaminanti rilevata nella Sorgente SP1 risulta superiore alle relative CSR calcolate con la procedura di analisi del rischio condotta per il percorso di lisciviazione in falda in corrispondenza dei punti S2-S3-S4 presenti in sorgente; pertanto si rende necessario la progettazione di adeguati interventi di messa in sicurezza permanente/bonifica.

Si sottolinea che data la presenza di contaminazione nei terreni profondi specificatamente in corrispondenza della vasca fino ad una notevole profondità (ca. m 7,8 da p.c. piano di calpestio cortile interno coperto) si propone un intervento di messa in sicurezza permanente (MISP) anziché la realizzazione di interventi di bonifica alle CSR.

In conclusione, esaminato il documento in questione, pervenuto con PEC in data 16/11/2020 ns. prot. n. 45198, avente per titolo "Progetto unico di bonifica ai sensi dell'art. 249 del D.L.gs. 152/06 con analisi del rischio sito specifica" datato novembre 2020 a firma del Dott. Geol. Paolo Granata dello studio Congeo con sede in Varese, visto il parere tecnico di ARPA Dipartimento di Como e Varese del 10/02/2021 ns. prot. n. 6992, questo ufficio concorda con le attività proposte all'interno del documento, con i seguenti richiami di carattere generale:

- dovranno essere adottate tutte le misure per garantire la saldatura dei teli in HDPE nel modo più sicuro che l'attuale tecnica mette a disposizione, quindi disposizione dei teli e delle giunture secondo le direzioni di massima pendenza, sovrapposizione dei teli adiacenti per una larghezza minima di 15 cm e saldatura a caldo a doppia pista, oppure tecnica di dimostrata sicurezza equivalente; in ogni caso la posa e saldatura dei teli impermeabilizzanti deve essere realizzata con accessori e tecniche specifiche da personale qualificato, secondo gli standard richiamati dalle "Linee guida per la verifica ed il collaudo delle barriere impermeabili per la messa in sicurezza di siti contaminati" della Provincia di Milano/Università degli Studi di Milano ed imposti ed aggiornati dalla norma UNI 10567:2011;
- le pendenze della geomembrana in HDPE dovranno essere di almeno 1% in direzione delle strutture di collettamento delle acque raccolte, così da renderne agevole lo smaltimento ed impedire l'accumulo e conseguente aumento della pressione interstiziale sulla geomembrana;
- in tutta la zona ricoperta da geomembrana non sono ammesse, vista l'esigenza di tutelare la geomembrana dall'azione delle radici e considerato l'esiguo spessore di terreno ad essa sovrapposta, piantumazioni di alberi o arbusti, ed anzi si dovrà provvedere alla loro eradicazione in caso di attecchimento spontaneo di alberi o arbusti;
- ai sensi dell'art. 14bis comma 3 della L. 241/1990 e s.m.i., si precisa che queste tre "prescrizioni" si possono intendere sia come richiamo alle norme di buona tecnica (vedi Codice civile e norme UNI, es. UNI 10567:2011, ecc..., oltre alle "Linee guida" di Provincia ed Università di Milano già citate) che come norme discrezionalmente apposte per la migliore tutela dell'interesse pubblico;
- dovrà essere comunicata, in tempo utile, alla Provincia, la data di inizio lavori da concordare preventivamente con ARPA Dipartimento di Varese;
- come previsto dalla D.G.R. 10/02/2010 n. 8/11348 si ritiene necessario prevedere un monitoraggio almeno decennale dell'efficacia dell'opera di "capping" tramite una proposta di monitoraggio della risorsa idrica sotterranea, quindi terminati i 5 anni di monitoraggio dal collaudo, dovrà essere effettuato un ultimo monitoraggio al decimo anno.
- si ricorda che, ai sensi dell'art. 242, commi 7 e 13, del D.lgs. 152/2006, e della L.R. 30/2006, il Progetto di MISP eventualmente adottato in Conferenza di servizi, dovrà essere approvato dal Comune con atto autorizzativo nel quale dovranno essere inoltre fissate le tempistiche di realizzazione degli interventi nonché l'entità delle garanzie finanziarie, in misura non superiore al 50% del costo stimato dell'intervento;
- ai sensi dell'art. 212 comma 5, l'impresa esecutrice dei lavori di bonifica o messa in sicurezza dovrà essere iscritta alla Categoria 9 dell'Albo Gestori ambientali nella classe di competenza;
- nelle annotazioni degli eventuali formulari dovrà essere specificato *"terreno proveniente da operazioni di bonifica/messa in sicurezza, contaminato da ..."*;
- ogni eventuale formulario di trasporto deve essere compilato in ogni sua parte, a norma di legge;
- gli eventuali rifiuti derivanti dalle attività di bonifica/messa in sicurezza dovranno essere conferiti presso impianti autorizzati al ritiro delle specifiche tipologie di rifiuto e i trasportatori dovranno essere iscritti all'Albo Gestori Ambientali nelle specifiche categorie e classi;
- al termine dei lavori dovrà essere prodotta la documentazione prevista dalla D.G.R. del 23 maggio 2012 n. IX/3509, e nello specifico si ricorda che oltre alla Relazione di fine lavori redatta dal Direttore dei Lavori, dovrà essere presentata Relazione di collaudo a firma di professionista terzo abilitato;

- dovrà essere trasmessa alla Provincia di Varese - AREA TECNICA – Settore Territorio l'Istanza di Certificazione del completamento degli interventi come indicato dalla D.G.R. 23 maggio 2012 - n.IX/3509;
- qualora raggiunti gli obiettivi di bonifica, dovrà essere compilata la scheda di cui all'Allegato A6 - Anagrafica del progetto operativo della D.G.R. del 27 giugno 2006 n. 8/2838, disponibile sul sito [www.ambiente.regione.lombardia.it](http://www.ambiente.regione.lombardia.it) in formato pdf, e trasmessa alla Regione Lombardia medesima;
- il rilascio della Certificazione di avvenuta bonifica è subordinato al pagamento degli oneri di cui alla Delibera Presidenziale n. 75 del 14/06/2018.

Si ricorda altresì al Comune che, ai sensi del punto 3b (<<Aggiornamento dei certificati urbanistici>>) della D.G.R. 10/02/2010 n. 8/11348 <<Linee guida in materia di bonifica di siti contaminati>>:

*<< a seguito del raggiungimento degli obiettivi di bonifica approvati nel progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, operativa o permanente; l'iscrizione nei certificati urbanistici deve fare riferimento allo stato qualitativo delle matrici ambientali raggiunto, in riferimento alla destinazione d'uso dell'area, fermo restando l'iscrizione post-intervento, della situazione di potenziale contaminazione del sito a seguito del superamento delle CSC. Nel caso di interventi di messa in sicurezza permanente l'iscrizione nei certificati urbanistici dovrà prevedere il controllo, almeno decennale dell'efficacia dell'opera di «capping»;*

*L'iscrizione nei certificati urbanistici oltre ad indicare la natura del vincolo posto, di cui sopra, deve indicare le eventuali limitazioni d'uso delle matrici ambientali coinvolti, nonché di fruizione del sito.*

*Qualora intervenga una modifica della destinazione d'uso, o una modifica dell'utilizzo del suolo, indipendentemente dal cambio della destinazione d'uso, in un'area oggetto di analisi di rischio già approvata, il soggetto obbligato/interessato, trasmette agli Enti interessati, una nuova analisi di rischio sito-specifica relativa alla nuova configurazione dell'area unitamente a copia dell'atto di approvazione del progetto esecutivo dell'intervento di trasformazione territoriale, ai fini dell'attivazione di un nuovo iter procedimentale. Nel caso in cui la modifica dell'utilizzo dei suoli comporti interventi di natura edilizia, unitamente al documento di analisi di rischio, il soggetto obbligato/interessato trasmette agli Enti di controllo, copia del permesso di costruzione o D.I.A. o altro atto rilasciato dal comune comprovante l'approvazione dell'opera costruttiva. Qualora l'opera di trasformazione territoriale è oggetto di accordi di programma o di programmi urbanistici di recupero, l'analisi di Rischio è trasmessa unitamente al planivolumetrico definitivo dell'opera.>>*

l'Istruttore tecnico referente della pratica  
dott. geol. Gianluca Germani

il Responsabile del Procedimento  
dott. geol. Gianluigi Battagion

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi della vigente normativa.

M:\S\_TERRITORIO\U\_CAVE\_BONIFICHE\Bonifiche\Database\PRATICHE BONIFICHE\Vedano Olona\FAPI  
(1247)\NsParere\_Cds\_17\_02\_2021.docx

**COMUNE DI VEDANO OLONA**

**Provincia di Varese**

**FAPI s.a.s. di Fava Marco & C.**

Via Adua, 1 – 21040 Vedano Olona (VA)

**PROGETTO UNICO DI BONIFICA**

**ai sensi dell'art. ex 249 del D.Lgs 152/06 con**

**ANALISI DEL RISCHIO SITO SPECIFICA**

**Stabilimento dismesso "FAPI" - via Adua 1**

**INTEGRAZIONI**

**N. Commessa:** L17040

**Data:** Febbraio 2021



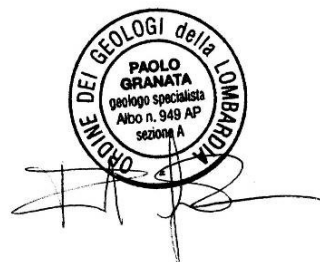
**Studio di geologia applicata**

**Dott. Geol. Paolo Granata**

Piazza G. Carducci n° 6 - 21100 Varese

Tel. 0332/242283 - Fax 0332/241231

e-mail: info@studiocongeo.it



## **Premessa**

In data 23.02.2021 perveniva il parere di esito della Conferenza dei Servizi sul *“Progetto unico di bonifica ai sensi dell’art. ex 249 del d.lgs 152/06 con analisi del rischio sito specifica”* per lo stabilimento dismesso “FAPI” sito in via Adua n. 1 – Vedano Olona.

Di seguito vengono riportate le valutazioni ed integrazioni in risposta ai pareri formulati dagli Enti.

## Valutazione ed integrazione ai Pareri

La Parte prende atto di quanto viene indicato nei parerei degli Enti e comunicherà anticipatamente il/i giorno/i in cui verrà posizionato il telo della MISP come da successivo cronoprogramma di massima degli interventi iniziali (Tab. n° 1).

| Attività                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Durata (gg) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Predisposizione del cantiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           |
| Demolizione della pavimentazione e della vasca, smaltimenti delle macerie e predisposizione delle aree di lavoro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25          |
| Realizzazione dei livelli con riempimento dell'area occupata dalla vasca con frantumato certificato, ecocompatibile, posato in strati rullati per più passate incrociate e regolarizzazione del piano fino alla quota di posa della fondazione                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           |
| Realizzazione delle opere di fondazione dei fabbricati in progetto (Edificio 5 e Autorimessa C)<br>Getto delle fondazioni ed elevazione degli edifici (murature e solai)<br>Realizzazione della MISP (telo) nelle aree corrispondenti alla viabilità interna/marciapiedi/posti auto scoperti e nell'area verde di pertinenza (giardino, aiuola) come da Tav. n. 4 del documento "PROGETTO UNICO DI BONIFICA ai sensi dell'art. ex 249 del D.Lgs 152/06 con ANALISI DEL RISCHIO SITO SPECIFICA" | 60          |
| Collaudo MISP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |
| Successive fasi edificatorie con posa delle pavimentazioni soprastanti e delle relative aree verdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20          |

**Tab. n. 1 – Cronoprogramma di massima dell'intervento edilizio in progetto.**

Al termine delle attività verrà presentata una relazione di fine lavori con documentazione fotografica.

Per quanto riguarda i materiali provenienti dalle operazioni di demolizione della vasca saranno smaltiti come rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione la cui caratterizzazione di pericolosità verrà valutata in base alle risultanze dell'analisi di omologa.

Le autorizzazioni dei soggetti operanti e la documentazione amministrativa relativa alla gestione dei rifiuti (autorizzazione impianti e trasportatori) verranno trasmesse successivamente.

Con riferimento alla richiesta di indicare una proposta di monitoraggio della MISIP per un periodo pari a 10 anni si prospetta di eseguire il suddetto piano secondo le specifiche di seguito indicate:

- osservazione visiva dell'integrità della superficie pavimentata, da eseguirsi con cadenza annuale; qualora la superficie dovesse presentare evidenti ammaloramenti (come ad esempio fratture, crepe, avvallamenti pronunciati, ecc.) si dovrà procedere alla scarifica della stessa fino al raggiungimento del livello impermeabile sottostante al fine di verificarne l'integrità ed eventualmente procedere con la relativa riparazione idonea che dovrà essere certificata dalla ditta esecutrice;

- al termine di ogni monitoraggio annuale verrà redatto un documento di report contenente le suddette informazioni di esito delle attività di controllo eseguite.

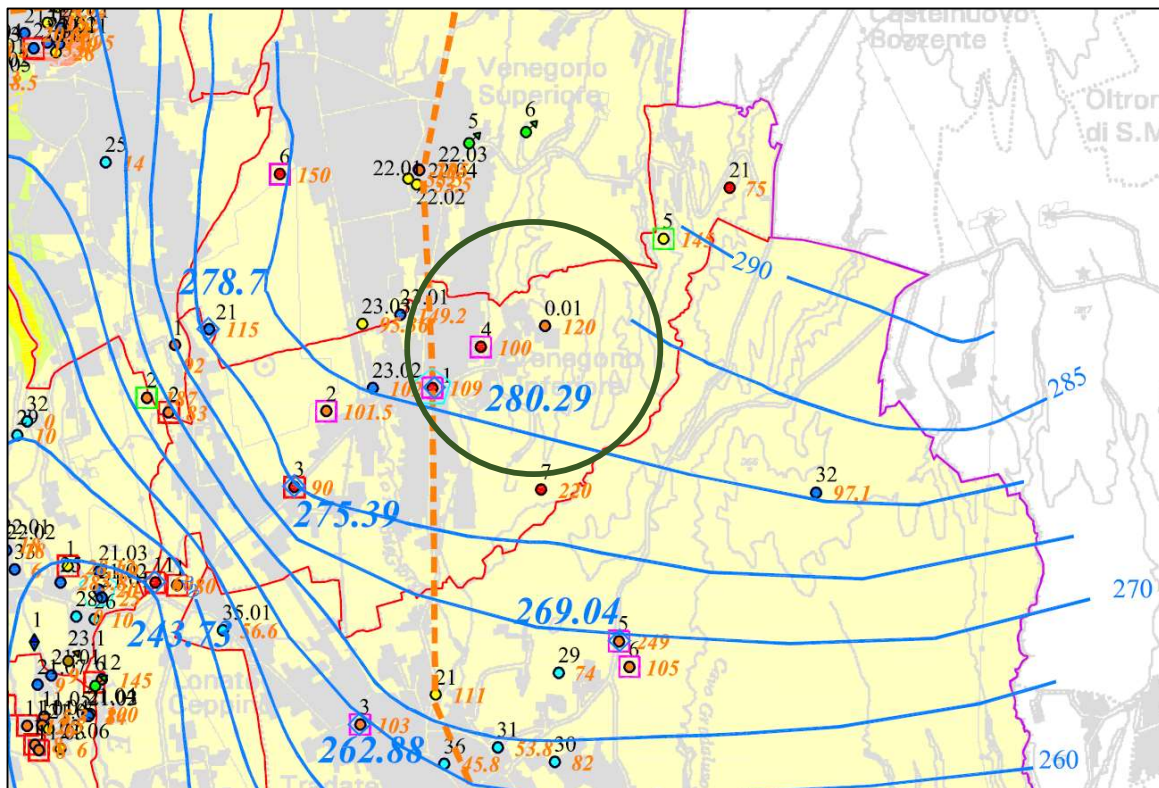
Per quanto riguarda le richieste formulate dagli Enti di prevedere un monitoraggio della risorsa idrica sotterranea (5 anni di monitoraggio dal collaudo e un ultimo monitoraggio al decimo anno) la Parte, come più avanti viene indicato, propone l'esecuzione di un sondaggio profondo fino alla massima profondità di c.ca m 20 al fine di verificare l'effettiva presenza di una falda idrica sotterranea.

Considerando che il comparto in oggetto è posto alla quota di c.ca m 364 da p.c. dalle informazioni ricavate dallo studio idrogeologico della Provincia di Varese (*Fig. n. 1*), dalle sezioni idrogeologiche presenti all'interno del P.G.T. comunale (*Fig. n. 2*), dalla stratigrafia del pozzo Baraggia 0/2 (*Fig. n. 3*) e dal geoportale cartografico di Regione Lombardia (*Fig. n. 4*) nel comparto in esame la falda risulta essere posta ad elevata profondità. Con molta probabilità oltre 30 metri.

La struttura dell'acquifero del "Pianalto di Vedano" è caratterizzata dall'irregolare presenza di livelli a maggiore permeabilità e di lenti argillose, talora molto estese arealmente; ciò determina la formazione di falde sospese discontinue, a carattere più o meno intermittente e con portata variabile in base alla stagione e alle condizioni pluviometriche. Cautelativamente la falda nelle elaborazioni di Adr presentate è stata posta a m 20 dal piano campagna.

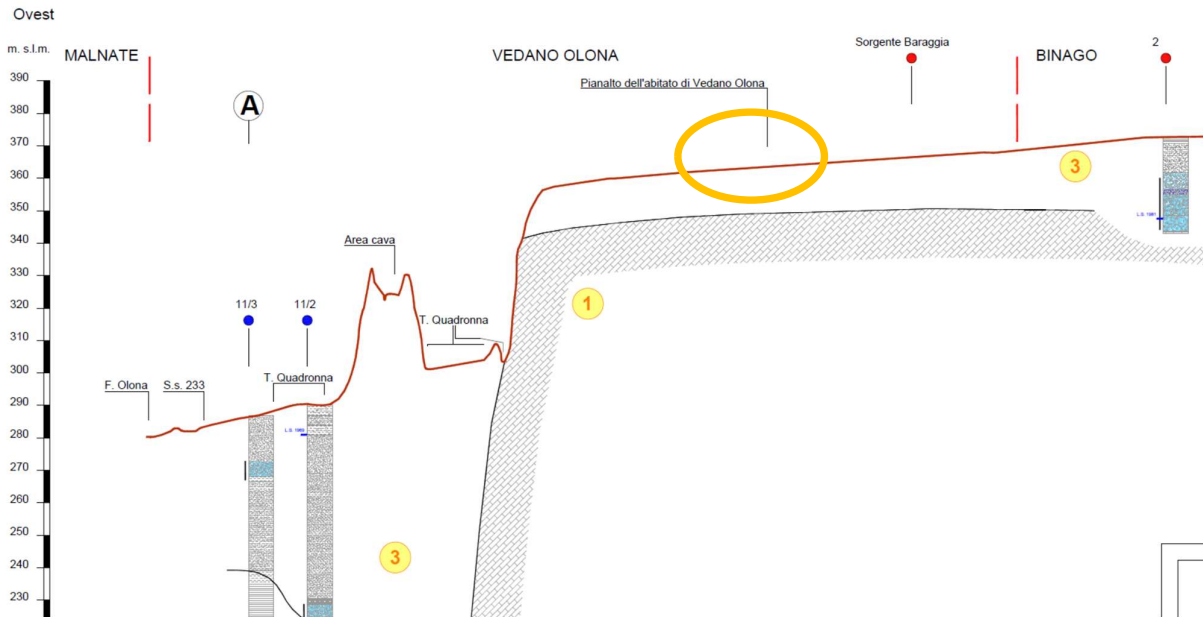
Dall'analisi delle stratigrafie di campo i terreni al di sotto dell'area di intervento di MISIP risultano poco permeabili; infatti sono costituiti prevalentemente in superficie da limi/limi debolmente argilloso, localmente sabbiosi talora con rari ciottoli fino ad una profondità di c.ca 1,0-3,3 da p.c.; mentre i terreni più profondi sono costituiti

prevalentemente da sabbie, con limo e argilla con frazione variabile della componente ghiaiosa e ciottolosa più grossolana.



**Fig. n. 1** – Piezometria giugno 2000 – Tav. n. 2 dello "Studio idrogeologico ed idrochimico della Provincia di Varese a supporto delle scelte di gestione delle risorse idropotabili" (maggio 2007).

## SEZIONE 2



**Fig. n. 2** – Stralcio sezione idrogeologica del P.G.T. comunale. Nel cerchio arancio si riporta schematicamente l'ubicazione del comparto in esame (giugno 2009).

| VA | VEDANO OLONA     | Acquedotto Comunale - Baraggia | 0/2       |
|----|------------------|--------------------------------|-----------|
|    |                  | 0.00                           | F.        |
|    | Argilla          | 8.00                           | Tav.      |
|    | Argilla e ghiaia | 15.00                          | Qt. 365   |
|    | Arenaria dura    | 18.00                          | Sez. A5e1 |
|    | Gonfolite        | 32.00                          |           |

**Fig. n. 3** – Stratigrafia pozzo comunale Baraggia (n. 0/2).



**Fig. n. 4** – Piezometria settembre 2014 dal geoportale cartografico di Regione Lombardia. Nel cerchio arancio viene indicato il comparto in esame.

Considerato quanto sopra esposto oltre al fatto che:

- i terreni al di sotto dell'area di intervento di MISP sono poco permeabili (cfr. stratigrafie di campo);
- la risorsa idrica sotterranea è poco vulnerabile da un eventuale lisciviazione del contaminante;
- i campioni di terreno più profondi prelevati al di sotto della vasca e in area limitrofa alla stessa sono risultati conformi con riferimento alle CSC stabilite dalla normativa vigente per i siti a destinazione d'uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale (Colonna A - Tabella 1 - Allegato 5 - Titolo V - Parte IV del D.Lgs. 152/06);
- il rischio alla lisciviazione in falda, tenendo conto nella elaborazione della Adr per la sorgente SP1 l'opzione "Telo in HDPE o strato a bassa permeabilità tra la sorgente e la falda (lisciviazione da suolo in falda)", è accettabile;

si propone l'esecuzione di un sondaggio profondo fino alla massima profondità di c.ca m 20 con posa di piezometro in pvc fessurato al fine di verificare l'effettiva presenza di una falda idrica sotterranea che se rinvenuta sarà oggetto di monitoraggio idrochimico come da parere degli Enti competenti. Nel caso di non rinvenimento della falda il piezometro sarà successivamente richiuso. L'ubicazione sarà stabilita a valle idrogeologico dell'area di MISP in posizione idonea. Sarà comunicato agli Enti con congruo anticipo il giorno dell'esecuzione dello stesso.