



COMUNE DI VICENZA

Proposta N. 3482

DETERMINA N. 3000 DEL 27/12/2023

INCARICATO ALLA REDAZIONE: Oliveri Chiara

RESPONSABILE DEL SERVIZIO: Carrucciu Gian Luigi

DA INSERIRE NELL'ELENCO CONSULENTI E COLLABORATORI ART. 15 D.LGS. 33/2013 - ex art. 34 DL 223/06 NO

TIPO DETERMINA: SENZA IMPEGNI O ACC.

SETTORE PROPONENTE: SERVIZIO AMBIENTE, ENERGIA E TERRITORIO

L'ATTO VA FIRMATO DA UNA PO/AP DI SETTORE ? NO

OGGETTO:

AMBIENTE - PV ENI N. 23951 VIA ALDO MORO 99 VICENZA. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA E DELLA PROPOSTA DI REIMMISSIONE DELLE ACQUE IN FALDA. DET 2023_88.



Proposta N. 3482

DETERMINA N. 3000 DEL 27/12/2023

INCARICATO ALLA REDAZIONE: Oliveri Chiara;
RESPONSABILE DEL SERVIZIO: Carrucciu Gian Luigi;
DA INSERIRE NELL'ELENCO CONSULENTI E COLLABORATORI ART. 15 D.LGS. 33/2013 - ex art. 34 DL 223/06 NO
TIPO DETERMINA: SENZA IMPEGNI O ACC.
L'ATTO VA FIRMATO DA UNA PO/AP DI SETTORE ? NO
OGGETTO: AMBIENTE - PV ENI N. 23951 VIA ALDO MORO 99 VICENZA. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA E DELLA PROPOSTA DI REIMMISSIONE DELLE ACQUE IN FALDA. DET 2023_88.

IL DIRIGENTE

Premesso quanto segue

con nota del 23/01/2020 prot. 052/2020 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0013253/2020 del 24/01/2020 la Società Eni S.p.A. ha fatto comunicazione di potenziale contaminazione per il punto vendita carburanti sito in Via Aldo Moro, 99 a Vicenza;

con nota del 08/10/2021 prot. 3563/2021 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0157039/2021 del 12/10/2021 la medesima Società ha comunicato la messa in esercizio del sistema di messa in sicurezza di emergenza per le acque sotterranee, costituito da un sistema 'Pump&Stock';

con nota del 04/05/2022 prot. 1755/2022 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0072939/2022 del 05/05/2022) la Società ha trasmesso il Progetto di messa in sicurezza operativa per punto vendita carburanti in oggetto;

con successiva nota del 21/06/2022 prot. 2411/2022 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0102233/2022 del 23/06/2022) è stata trasmessa la nota tecnica per la prova di reimmissione in falda, ad integrazione del progetto di messa in sicurezza operativa trasmesso nel maggio 2022;

con nota prot. 0050433/2022 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0088592/2022 del 31/05/2022) ARPAV ha trasmesso i rapporti di prova dei campioni di acque sotterranee eseguiti a marzo 2022 sui piezometri Pz2 e Pz6;

con nota PGN 0120454/2022 del 27/07/2022 è stata convocata la Conferenza dei Servizi per l'approvazione del documento "Progetto di messa in sicurezza operativa" così come integrato dalla relazione relativa alla proposta di reimmissione in falda delle acque trattate, in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 bis della L. 241/99.

Rilevato che le valutazioni trasmesse dagli Enti non sono risultate tra loro concordanti e non hanno consentito di addivenire ad un parere univoco della Conferenza dei Servizi in merito all'intervento di progetto, al fine di consentire un confronto tra gli Enti e il proponente, volto ad acquisire maggiori elementi tecnici in ordine all'intervento e alla condivisione delle valutazioni settoriali che ciascun Ente ha espresso per le proprie competenze, con nota PGN.0154793/2022 del 30/09/2022 è stata convocata la Conferenza dei Servizi istruttoria in modalità sincrona per il giorno 24/10/2022.

Al termine della seduta del 24/10/22 gli Enti hanno concordato:

"Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico è memorizzato digitalmente ed è rintracciabile sul sito internet per il periodo della pubblicazione: <http://https://servizionline.comune.vicenza.it:4438/publishing/AP/index.do?org=vicenza/> .

L'accesso agli atti viene garantito tramite l'Ufficio URP ed i singoli responsabili del procedimento al quale l'atto si riferisce, ai sensi e con le modalità di cui alla L. 241/90, come modificata dalla L. 15/2005, nonché al regolamento per l'accesso agli atti della Città' di Vicenza"



Proposta N. 3482

DETERMINA N. 3000 DEL 27/12/2023

INCARICATO ALLA REDAZIONE: Oliveri Chiara;
RESPONSABILE DEL SERVIZIO: Carrucciu Gian Luigi;
DA INSERIRE NELL'ELENCO CONSULENTI E COLLABORATORI ART. 15 D.LGS. 33/2013 - ex art. 34 DL 223/06 NO
TIPO DETERMINA: SENZA IMPEGNI O ACC.
L'ATTO VA FIRMATO DA UNA PO/AP DI SETTORE ? NO
OGGETTO: AMBIENTE - PV ENI N. 23951 VIA ALDO MORO 99 VICENZA. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA E DELLA PROPOSTA DI REIMMISSIONE DELLE ACQUE IN FALDA. DET 2023_88.

1. di autorizzare le prove di reimmissione in falda delle acque emunte, come da documento presentato 'Nota tecnica per la proposta di una prova di reimmissione in falda' del giugno 2022;
2. di autorizzare la realizzazione dei 3 nuovi piezometri ad integrazione del sistema piezometrico esistente (W1, Pz10 e Pz11) e delle 3 sonde per il controllo dei soil gas (SGS1, SGS2 e SGS3);
3. sul mantenimento in essere del sistema di MISE, con il 'Pump&Stock' esistente, nella configurazione attuale (emungimento dai piezometri denominati Pz1, Pz3, Pz4 e Pz8) fino ad avvenuta terebrazione dei piezometri integrativi, poi con la configurazione di cui alla documentazione presentata (messa in emungimento dei piezometri denominati Pz1, Pz4, Pz8 e W1)
4. sull'individuazione, quali punti di conformità, nei piezometri Pz5, Pz6, Pz7 e Pz9;
5. sulla sospensione dei lavori della Conferenza dei servizi stessa, in attesa della seguente documentazione integrativa:
 - elaborazione del tracciato dello scolo individuato per lo scarico, fino alla confluenza con la roggia Caveggiara;
 - materiale tecnico e casi studio relativi all'applicazione delle tecniche di bonifica elaborate nel documento 'Progetto di messa in sicurezza operativa ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e del D.M. 31/2015' dell'aprile 2022.

Con nota PGN.0169787/2022 del 25/10/2022, tali determinazioni sono state trasmesse alla Società.

In data 05/12/2022, come da comunicazione agli atti al PGN.0190591/2022 del 29/11/2022, hanno avuto avvio gli interventi per la realizzazione dei nuovi piezometri Pz10, Pz11, W1, e dei Soil Gas Survey SGS1, SGS2, SGS3.

Con PGN.0153952/2023 del 14/09/2023 è stata acquisita agli atti la documentazione relativa alle attività di MISO con descrizione della prove idrauliche eseguite e il riscontro alle richieste della Conferenza dei Servizi del 24/10/2022.

Con nota PGN.0181191/2023 del 27/10/2023 è stata convocata la Conferenza dei Servizi decisoria, ex art. 14 L.241/90, per la ripresa dei lavori.

Al termine della seduta, come da verbale PGN.0212409/2023, allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale, gli Enti hanno ritenuto autorizzabile lo scarico delle acque trattate nel fossato stradale limitrofo al punto vendita carburanti e approvabile il Progetto di Messa in Sicurezza Operativa - agli atti al PGN.0072939/2022. Viene ritenuta altresì approvabile la documentazione

"Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico e' memorizzato digitalmente ed e' rintracciabile sul sito internet per il periodo della pubblicazione: <http://https://servizionline.comune.vicenza.it:4438/publishing/AP/index.do?org=vicenza/> .

L'accesso agli atti viene garantito tramite l'Ufficio URP ed i singoli responsabili del procedimento al quale l'atto si riferisce, ai sensi e con le modalità di cui alla L. 241/90, come modificata dalla L. 15/2005, nonché al regolamento per l'accesso agli atti della Città' di Vicenza"



Proposta N. 3482

DETERMINA N. 3000 DEL 27/12/2023

INCARICATO ALLA REDAZIONE: Oliveri Chiara;
RESPONSABILE DEL SERVIZIO: Carrucciu Gian Luigi;
DA INSERIRE NELL'ELENCO CONSULENTI E COLLABORATORI ART. 15 D.LGS. 33/2013 - ex art. 34 DL 223/06 NO
TIPO DETERMINA: SENZA IMPEGNI O ACC.
L'ATTO VA FIRMATO DA UNA PO/AP DI SETTORE ? NO
OGGETTO: AMBIENTE - PV ENI N. 23951 VIA ALDO MORO 99 VICENZA. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA E DELLA PROPOSTA DI REIMMISSIONE DELLE ACQUE IN FALDA. DET 2023_88.

relativa alla reimmissione in falda delle acque trattate di cui al progetto agli atti al PGN.0153952/2023.

Tutto ciò premesso;

Visto il D.Lgs. 152/2006;

Vista la deliberazione del Consiglio comunale n. 13 del 30/01/2023 (e successive variazioni) che approva il Bilancio di Previsione 2023/2025;

Visto il documento programmatico triennale denominato "PIAO – Piano integrato di attività e organizzazione" per il triennio 2023/2025, approvato con deliberazione di Giunta comunale n. 106 del 27/4/2023 (e successive variazioni), che adotta, tra gli altri, gli obiettivi strategici ed operativi di gestione affidati ai Dirigenti;

Vista la deliberazione di Giunta comunale n. 47 del 1/3/2023 che approva il Piano Esecutivo di Gestione 2023/2025 (P.E.G.) (e successive variazioni);

Visto l'art. 107, comma 3, lett. d) del D. Lgs. 18/8/2000, n. 267 che attribuisce ai dirigenti la competenza ad assumere impegni di spesa ed i principi contabili di cui all'art. 151 del medesimo D. Lgs. 267/00 e al D. Lgs. 118/11;

Visto l'art. 3 della L. 136/2010 ed i conseguenti obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari;

Visto il Regolamento di Contabilità del Comune di Vicenza approvato con delibera di Consiglio comunale n. 11 del 14/2/13 e successive modificazioni;

DETERMINA

- 1) di approvare il Progetto di Messa in Sicurezza Operativa del sito, mediante sistema 'Pump&Treat' con recupero di prodotto, agli atti di questa Amministrazione al PGN.0072939/2022 del 05/05/2022 e valutato positivamente, con prescrizioni, dalla Conferenza dei Servizi, come da verbale PGN.0212409/2023 del 19/12/2023, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale.
- 2) Di approvare la proposta di monitoraggio contenuta nel Progetto di Messa in Sicurezza Operativa del sito di cui al precedente punto 1.
- 3) Ai sensi dell'art. 242 – comma 7 del D.Lgs. 152/2006, di autorizzare lo scarico delle acque, trattate mediante impianto filtri a carboni attivi, nel fossato stradale limitrofo al punto vendita carburanti. Lo scarico avverrà tramite un solo punto, con un flusso di acqua in uscita dall'impianto pari a 24 mc/g. Dovrà rispettare i limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5

"Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico e' memorizzato digitalmente ed e' rintracciabile sul sito internet per il periodo della pubblicazione: <http://https://servizionline.comune.vicenza.it:4438/publishing/AP/index.do?org=vicenza/> .

L'accesso agli atti viene garantito tramite l'Ufficio URP ed i singoli responsabili del procedimento al quale l'atto si riferisce, ai sensi e con le modalità di cui alla L. 241/90, come modificata dalla L. 15/2005, nonché al regolamento per l'accesso agli atti della Città' di Vicenza"



Proposta N. 3482

DETERMINA N. 3000 DEL 27/12/2023

INCARICATO ALLA REDAZIONE: Oliveri Chiara;
RESPONSABILE DEL SERVIZIO: Carrucciu Gian Luigi;
DA INSERIRE NELL'ELENCO CONSULENTI E COLLABORATORI ART. 15 D.LGS. 33/2013 - ex art. 34 DL 223/06 NO
TIPO DETERMINA: SENZA IMPEGNI O ACC.
L'ATTO VA FIRMATO DA UNA PO/AP DI SETTORE ? NO
OGGETTO: AMBIENTE - PV ENI N. 23951 VIA ALDO MORO 99 VICENZA. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA E DELLA PROPOSTA DI REIMMISSIONE DELLE ACQUE IN FALDA. DET 2023_88.

alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 per le acque reflue industriali – Scarico in acque superficiali. Dovranno essere rispettate le disposizioni di cui al Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Vicenza, con particolare riferimento alla pulizia del fossato dalla vegetazione e da ogni altro impedimento al deflusso delle acque scaricate. Nel caso di imbrattamento del fossato dovrà essere messo in atto ogni intervento volto alla sua pulizia. La Società dovrà installare un pozzetto fiscale di campionamento a monte dello scarico.

- 4) Di approvare la proposta di lavaggio dei piezometri tramite l'iniezione di prodotti tensioattivi da effettuarsi direttamente nei piezometri stessi, con successivo emungimento in continuo della contaminazione trasferitasi in fase disciolta mediante l'utilizzo del sistema di Pump&Treat o con spurgo forzato, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:
 - l'impiego dei tensioattivi deve essere preventivamente comunicato agli Enti;
 - al fine di garantire che gli interventi di MISO non contribuiscano ad alterare la qualità idrochimica delle acque sotterranee, nell'ambito delle previste attività di monitoraggio, dovrà essere monitorata la presenza dei tensioattivi, le cui concentrazioni, al termine della bonifica, dovranno risultare inferiori ai limiti di rilevabilità.
- 5) Di approvare l'intervento di reimmissione in falda delle acque trattate, come da documentazione agli atti di questa Amministrazione al PGN.0153952/2023 del 14/09/2023, nel rispetto delle seguenti prescrizioni, a tutela della risorsa idrica sotterranea:
 - il dimensionamento dell'impianto di trattamento dovrà porsi quale obiettivo di qualità per le acque in uscita dall'impianto stesso, la non rilevabilità, al di sopra dei limiti delle metodiche accreditate, delle concentrazioni dei parametri dei parametri legati alla contaminazione del sito (Idrocarburi totali, ETBE, MTBE, BTEX, Piombo e Piombo tetraetile).
 - Qualora, nel corso dei monitoraggi periodici, venisse rilevata una concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità, anche per uno solo dei parametri controllati, entro 30 giorni dal ricevimento dei relativi rapporti di prova, dovranno essere messi in atto gli interventi tecnici atti a ripristinare le condizioni di tutela della risorsa idrica di cui sopra. Dandone comunicazione agli Enti.
 - Il ricorso all'intervento di cui al presente punto, potrà essere avviato, previa comunicazione agli Enti, solo nel caso in cui emergessero elementi ostativi atti ad impedire lo scarico in acque superficiali.
- 6) Di far obbligo alla Società di ottemperare ad ogni altra prescrizione contenuta nel verbale della Conferenza dei Servizi PGN.0212409/2023 del 19/12/2023, allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale.

"Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa; il documento informatico e' memorizzato digitalmente ed e' rintracciabile sul sito internet per il periodo della pubblicazione: <http://https://servizionline.comune.vicenza.it:4438/publishing/AP/index.do?org=vicenza/> .

L'accesso agli atti viene garantito tramite l'Ufficio URP ed i singoli responsabili del procedimento al quale l'atto si riferisce, ai sensi e con le modalità di cui alla L. 241/90, come modificata dalla L. 15/2005, nonché al regolamento per l'accesso agli atti della Città' di Vicenza"



Proposta N. 3482

DETERMINA N. 3000 DEL 27/12/2023

INCARICATO ALLA REDAZIONE: Oliveri Chiara;

RESPONSABILE DEL SERVIZIO: Carrucciu Gian Luigi;

DA INSERIRE NELL'ELENCO CONSULENTI E COLLABORATORI ART. 15 D.LGS. 33/2013 - ex art. 34 DL 223/06 NO

TIPO DETERMINA: SENZA IMPEGNI O ACC.

L'ATTO VA FIRMATO DA UNA PO/AP DI SETTORE ? NO

OGGETTO: AMBIENTE - PV ENI N. 23951 VIA ALDO MORO 99 VICENZA. APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA E DELLA PROPOSTA DI REIMMISSIONE DELLE ACQUE IN FALDA. DET 2023_88.

- 7) Di dare atto che il presente provvedimento non comporta spese, minori entrate, né altri riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio del Comune.
- 8) Di trasmettere copia del presente atto alla Società Eni S.p.A., alla Provincia di Vicenza, ad ARPAV, al servizio SISP dell'ULSS8 Berica, a Viacqua S.p.A., al Servizio Manutenzioni del Comune di Vicenza.



Proposta N. 3482

DETERMINA N. 3000 DEL 27/12/2023

INCARICATO ALLA REDAZIONE: Oliveri Chiara;
RESPONSABILE DEL SERVIZIO: Carrucci Gian Luigi;
DA INSERIRE NELL'ELENCO CONSULENTI E COLLABORATORI ART. 15 D.LGS. 33/2013 - ex art. 34 DL 223/06 NO
TIPO DETERMINA: SENZA IMPEGNI O ACC.
L'ATTO VA FIRMATO DA UNA PO/AP DI SETTORE ? NO
OGGETTO: AMBIENTE - PV ENI N. 23951 VIA ALDO MORO 99 VICENZA. APPROVAZIONE DEL
PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA E DELLA PROPOSTA DI REIMMISSIONE DELLE
ACQUE IN FALDA. DET 2023_88.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE DEL SERVIZIO

GIAN LUIGI CARRUCCIU / ArubaPEC S.p.A.

Documento firmato digitalmente
(artt. 20-21-24 D. Lgs. 7/03/2005 n. 82 e s.m.i.)



Città di Vicenza

Insignita di due Medaglie d'Oro al Valore Militare
per il Risorgimento e la Resistenza

prot. (vedi segnatura di protocollo)

Vicenza, data della firma digitale

Oggetto: PV ENI n. 23951 Via Aldo Moro 99 Vicenza.
Progetto di messa in sicurezza operativa e proposta di reimmissione delle acque in falda.
Verbale ripresa lavori della Convocazione Conferenza dei Servizi decisoria.

Premesso che:

- con nota del 23/01/2020 prot. 052/2020 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0013253/2020 del 24/01/2020 la Società Eni Spa ha fatto comunicazione di potenziale contaminazione per il punto vendita carburanti sito in Via Aldo Moro, 99 a Vicenza;
- con nota del 08/10/2021 prot. 3563/2021 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0157039/2021 del 12/10/2021 la Società ha comunicato la messa in esercizio del sistema di messa in sicurezza di emergenza per le acque sotterranee, costituito da un sistema pump and stock;
- con nota del 04/05/2022 prot. 1755/2022 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0072939/2022 del 05/05/2022 la Società ha trasmesso il progetto di messa in sicurezza operativa per punto vendita carburanti in oggetto;
- con successiva nota del 21/06/2022 prot. 2411/2022 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0102233/2022 del 23/06/2022) è stata trasmessa la nota tecnica per la prova di reimmissione in falda, ad integrazione del progetto di messa in sicurezza operativa trasmesso nell'aprile 2022;
- con nota prot. 0050433/2022 (agli atti di questa Amministrazione al protocollo generale N.0088592/2022 del 31/05/2022) ARPAV ha trasmesso i rapporti di prova dei campioni di acque sotterranee eseguiti a marzo 2022 sui piezometri PZ2 e PZ6;

Dato atto che con nota PGN 0120454/2022 del 27/07/2022 è stata convocata la Conferenza dei servizi per l'approvazione del documento "Progetto di messa in sicurezza operativa" così come integrato dalla relazione relativa alla proposta di reimmissione in falda delle acque trattate, in modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 bis della L. 241/99.

Rilevato che le valutazioni trasmesse dagli Enti non erano tra loro concordanti e non hanno consentito di addivenire ad un parere univoco della Conferenza dei Servizi in merito all'intervento di progetto, al fine di consentire un confronto tra gli Enti e il proponente, volto ad acquisite maggiori elementi tecnici in ordine all'intervento e alla condivisione delle valutazioni settoriali che ciascun Ente ha espresso per le proprie competenza, con nota PGN.0154793/2022 del 30/09/2022 è stata convocata la Conferenza dei Servizi istruttoria in modalità sincrona per il giorno 24/10/2022.

Al termine dell'incontro del 24/10/22 gli Enti hanno concordato:

1. di autorizzare le prove di reimmissione in falda delle acque emunte come da documento presentato 'Nota tecnica per la proposta di una prova di reimmissione in falda' del giugno 2022;
2. di autorizzare la realizzazione dei 3 nuovi piezometri ad integrazione del sistema piezometrico esistente (W1, Pz10 e Pz11) e delle 3 sonde per il controllo dei soil gas (SGS1, SGS2 e SGS3);
3. che venga mantenuto in essere il sistema di MISE, con il Pump&Stock esistente, nella configurazione attuale (emungimento dai piezometri denominati Pz1, Pz3, Pz4 e Pz8) fino ad avvenuta terebrazione dei piezometri integrativi, poi con la configurazione di cui alla documentazione presentata (messa in emungimento dei piezometri denominati Pz1, Pz4, Pz8 e W1);
4. di individuare quali punti di conformità i piezometri Pz5, Pz6, Pz7 e Pz9;

Servizio Ambiente Energia Territorio

Piazza Biade 26 - 36100 Vicenza
tel. 0444 221580
mail: ecologia@comune.vicenza.it
pec: vicenza@cert.comune.vicenza.it



VICENZA
CAPITALE ITALIANA
DELLA CULTURA
CITTA
FINALISTA
2024



COPIA CONFORME ALL'ORIGINE
Art.20 D.P.R. 445/2000 Art.23 D.P.R. 2005/98
Attesto che la presente copia cartacea è conforme all'originale digitale, il cui certificato è intestato a
GIAN LUIGI CARRUCCIU ed è
Protocollato in data con Numero

235
2022/09/23
2022/09/23

5. di sospendere i lavori della Conferenza dei Servizi in attesa della documentazione integrativa chiesta alla ditta in sede di incontro ed in particolare:

- dell'elaborazione del tracciato dello scolo individuato per lo scarico, fino alla confluenza con la roggia Caveggiara;
- del materiale tecnico e casi studio relativi all'applicazione delle tecniche di bonifica elaborate nel documento 'Progetto di messa in sicurezza operativa ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e del D.M. 31/2015' dell'aprile 2022.

Con nota PGN.0169787/2022 del 25/10/2022, tali determinazioni sono state trasmesse alla Società.

In data 05/12/2022, come da comunicazione agli atti al PGN.0190591/2022 del 29/11/2022, hanno avuto avvio gli interventi di realizzazione dei nuovi piezometri PZ10, PZ11, W1, e dei Soil Gas Survey SGS1, SGS2, SGS3.

Con PGN.0153952/2023 del 14/09/2023 è stata acquisita agli atti la documentazione relativa alle attività di MISO con descrizione della prove idrauliche eseguite e il riscontro alle richieste della Conferenza dei Servizi del 24/10/2022.

Richiamato l'art. 14-ter della L.241/90, così come introdotto dal D.Lgs. 127/2016, con nota PGN 0181191/2023 del 27/10/2023 sono stati riaperti i lavori della Conferenza dei Servizi.

In data 20 novembre 2023 alle ore 10,00, presenti come da foglio firme allegato, si sono riaperti i lavori della Conferenza dei Servizi.

ULSS8 Berica e Consorzio di Bonifica hanno comunicato, prima dell'avvio dei lavori della Conferenza dei Servizi, l'impossibilità ad essere presenti con propri rappresentanti.

A seguito di approfondita discussione gli Enti ritengono che sia autorizzabile lo scarico delle acque, trattate mediante impianto filtri a carboni attivi, nel fossato stradale limitrofo al punto vendita carburanti.

Alla luce di quanto sopra, viene ritenuto approvabile il Progetto di Messa in Sicurezza Operativa del sito, mediante sistema Pump&Treat con recupero di prodotto, trasmesso agli Enti con nota Prot. 1755/2022/PVR del 04/05/2022 - agli atti di questa Amministrazione al PGN.0072939/2022 del 05/05/2022.

Ai sensi dell'art. 242 – comma 7 del D.Lgs. 152/2006¹, l'approvazione del progetto costituirà anche autorizzazione allo scarico. Lo scarico avverrà tramite un solo punto, con un flusso di acqua in uscita dall'impianto pari a circa 24 m³/gg. Dovrà rispettare i limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 per le acque reflue industriali – Scarico in acque superficiali. Dovranno essere rispettate le disposizioni di cui al Regolamento di Polizia Idraulica del Comune di Vicenza, con particolare riferimento alla pulizia del fossato dalla vegetazione e da ogni altro impedimento al deflusso delle acque scaricate. Nel caso di imbrattamento del fossato dovrà essere messo in atto ogni intervento volto alla sua pulizia. La Società dovrà installare un pozzetto fiscale di campionamento prima dello scarico.

Con riferimento alla proposta di lavaggio dei piezometri del sito tramite l'iniezione di prodotti tensioattivi da effettuarsi direttamente nei piezometri stessi, con successivo emungimento in continuo della contaminazione trasferitasi in fase disciolta mediante l'utilizzo del sistema di Pump & Treat o con spurgo forzato, gli Enti chiedono che:

- l'eventuale impiego di tali prodotti sia preventivamente comunicato agli Enti;
- al fine di garantire che gli interventi di MISO non contribuiscano ad alterare la qualità idrochimica delle acque sotterranee, nell'ambito delle previste attività di monitoraggio dovrà essere monitorata la presenza dei tensioattivi le cui concentrazioni, al termine della bonifica, dovranno risultare inferiori ai limiti di rilevabilità.

Con riferimento ai monitoraggi, viene confermato quanto riportato nel documento dell'aprile 2023.

Nel corso della seduta viene comunque valutata la documentazione trasmessa con nota Prot. PANIND/2539/2023/P del 11/09/2023 - agli atti di questa Amministrazione al PGN.0153952/2023 del

¹Ai soli fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto operativo e per il tempo strettamente necessario all'attuazione medesima, l'autorizzazione regionale di cui al presente comma sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente compresi, in particolare, quelli relativi alla valutazione di impatto ambientale, ove necessaria, alla gestione delle terre e rocce da scavo all'interno dell'area oggetto dell'intervento ed allo scarico delle acque emunte dalle falde. L'autorizzazione costituisce, altresì, variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza ed indifferibilità dei lavori.

Servizio Ambiente Energia Territorio

Piazza Biade 26 - 36100 Vicenza
tel. 0444 221580
mail: ecologia@comune.vicenza.it
pec: vicenza@cert.comune.vicenza.it



14/09/2023, relativa alle prove idrauliche di reimmissione in falda svolte in sito nelle date dal 18 al 21 Aprile 2023 e al conseguente dimensionamento di un Sistema di Pump&Treat abbinato alla reinfiltrazione in falda dell'acqua trattata.

Con riferimento alla documentazione di cui sopra, qualora insorgessero elementi ostativi atti ad impedire lo scarico in acque superficiali e fosse pertanto necessario ricorrere all'intervento di reimmissione in falda delle acque trattate, il progetto viene ritenuto approvabile nel rispetto delle prescrizioni evidenziate dagli Enti, a tutela della risorsa idrica sotterranea:

- il dimensionamento dell'impianto di trattamento dov'è porsi quale obiettivo di qualità per le acque in uscita all'impianto stesso la non rilevabilità, al di sopra dei limiti delle metodiche accreditate, delle concentrazioni dei parametri legati alla contaminazione del sito (Idrocarburi totali, ETBE, MTBE, BTEX, Piombo e piombo tetraetile). Qualora, nel corso dei monitoraggi periodici, venisse rilevata una concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità, anche per uno solo dei parametri controllati, entro 30 giorni dal ricevimento dei relativi rapporti di prova, dovranno essere messi in atto gli interventi tecnici atti a ripristinare le condizioni di tutela della risorsa idrica di cui sopra.

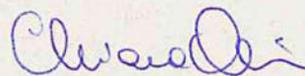
Viene confermato dalla Società che i punti di reimmissione individuati sono costituiti da n. 2 pozzi, cui si aggiunge la trincea orizzontale drenante.

La Società dovrà procedere alla presentazione delle garanzie finanziarie, di cui all'art. 242 – comma 7 del D.Lgs. 152/2006, a favore della Provincia di Vicenza; l'importo da garantire è pari al 50% dei costi stimati degli interventi .

Gli Enti fanno propria la richiesta avanzata dal Centro di ricerca RIVE (Risorse Idriche Venete) circa la caratterizzazione delle acque a monte del sito per i metalli. La Società si rende disponibile all'esecuzione di tali verifiche ma non nell'ambito del procedimento di bonifica in corso che riguarda altra tipologia di contaminanti. Viene concordato con gli Enti di stralciare dal monitoraggio gli IPA non rilevati in concentrazioni superiori ai limiti nei monitoraggi fino ad ora eseguiti.

I lavori si concludono alle ore 11,15.

Per Comune di Vicenza: dott.ssa Chiara Oliveri (delega agli atti)



per Provincia di Vicenza: p.a. Andrea Baldisseri (documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e smi)

per ARPAV: dott.ssa Laura Epulandi (delega agli atti) (documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e smi)

per Viacqua S.p.A.: ing. Paolo Ronco (documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e smi)

Allegati:

Foglio Firme per presenza

Istruttoria ARPAV



Città di Vicenza

Insignita di due Medaglie d'Oro al Valore Militare
per il Risorgimento e la Resistenza

Oggetto: PV ENI n. 23951 Via Aldo Moro 99 Vicenza.

Progetto di messa in sicurezza operativa e proposta di reimmersione delle acque in falda.

Conferenza dei Servizi 20 novembre 2023 ore 10,00

FOGLIO PRESENZE

ENTE	NOMINATIVO	FIRMA
PROVINCIA	ANDREA BALDISSEM	A. B.
PROVINCIA	UGO PERRIC	Ugo Perric
VIACQUA	PAOLO RONCO	[Signature]
VIACQUA	CHIARA CIACON	Chiara Ciacon
ENI REWIND.	RENGA LAUMA	Janev Nere
ENI REWIND	ALESSANDRO FERRARI	Alessandro Ferrari
COMUNE VICENZA	CHIARA OLIVRE	[Signature]
ARPAV	LAURA EPOLANDI	COLLABORAZIONE ON-LINE

Servizio Ambiente Energia Territorio

Piazza Biade 26 - 36100 Vicenza

tel. 0444 221580

mail: ecologia@comune.vicenza.it

pec: vicenza@cert.comune.vicenza.it



VICENZA
CAPITALE ITALIANA
DELLA CULTURA

CITTÀ
FINALISTA
2024



unesco
World Heritage Site

Area Tecnica e Gestionale
U.O. Bonifiche dei Siti Contaminati Veneto Occidentale
Ufficio macroarea nord ovest (VR-VI-RO)

Protocollo

(vedi file Segnatura.xml allegato)

Classificazione 10.20.09

Fascicolo 10/10.1.96

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA

Spett.le

Comune di Vicenza
Ufficio Ecologia
c.a. Chiara Oliveri
vicenza@cert.comune.vicenza.it

e, p.c.

Provincia di Vicenza
Settore Ambiente
provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net

OGGETTO: Punto Vendita carburanti Eni 23951 – Via Aldo Moro, Comune di Vicenza (VI) – **Invio Relazione Istruttoria 33/UOBSC-NW/23 relativa alla CdS del 20/11/23**

In riferimento all'incontro del 20/11/23 dedicato alla proposta di MISO del sito in oggetto ed alla valutazione delle attività eseguite presso il medesimo sito successivamente all'incontro del 24/10/22, per completezza di informazione si invia al Comune, in allegato alla presente, la relazione istruttoria 33/UOBSC-NW/23 con le valutazioni tecniche della scrivente Agenzia, peraltro già verbalmente espresse durante la CdS del 20/11/23 e riportate nel relativo verbale.

Cordiali Saluti

IL DIRIGENTE

U.O. BONIFICHE DEI SITI CONTAMINATI VENETO OCCIDENTALE

(Ing. Paolo Zilli)

(firmato digitalmente ex art. 24 del D.Lgs. 7/03/2005 n. 82 e s.m.i.)

ALLEGATI:
Relazione Istruttoria 33/UOBSC-NW/23 e relativi allegati (n°2)

Responsabile del procedimento: ing. Paolo Zilli
Responsabile dell'istruttoria: dott.ssa Laura Epulandi

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

pag. 1 di 1

Area Tecnica e Gestionale

U.O. Bonifiche dei Siti Contaminati Veneto Occidentale

Ufficio macroarea nord ovest (VR-VI-RO)

AI Dirigente UO Bonifiche siti contaminati

Relazione istruttoria 33/UOBSC-NW/2023

OGGETTO: progetto di MISO relativo al sito PV ENI 23951 di Via Aldo Moro a Vicenza; report delle attività eseguite dopo la CdS del 24/10/2022; riapertura CdS del 20/11/2023; osservazioni.

Breve descrizione del sito e delle attività pregresse

Il PV è ubicato in Via Aldo Moro 99 nel Comune di Vicenza in un contesto agricolo ed ha un'estensione di circa 2310 m². A partire dalla seconda metà di Dicembre 2019, presso il Sito in oggetto, sono state effettuate delle attività di ristrutturazione del Punto Vendita carburanti e, contestualmente ad esse, le indagini per la verifica della qualità dei terreni nelle aree sottoposte ad attività di scavo con prelievo di campioni dalle pareti e dal fondo degli scavi. Nel corso di queste attività è stata riscontrata una situazione di potenziale contaminazione, per cui il Sito è stato notificato con prot. Arpav 6855 del 23/01/2020. Tra i campioni prelevati nel corso di questa fase, protrattasi fino ad aprile 2020, 1 campione di Suolo Superficiale e 8 campioni di Suolo Profondo insaturi hanno mostrato il superamento della CSC per il parametro Idrocarburi pesanti C>12.

Successivamente, nei mesi di Luglio e Agosto 2020, ENI Rewind, tramite il consulente ACR Reggiani, ha eseguito una seconda fase di indagini ambientali nel corso dei lavori di potenziamento del PV per l'inserimento del prodotto GPL, prelevando ulteriori 38 campioni rappresentativi della matrice terreno insaturo, risultati tutti conformi alle CSC di riferimento per la destinazione d'uso commerciale/industriale. In questa fase è stato inoltre eseguito un contraddittorio con ARPAV (campioni P1 0,5-2,5 m, P2 0,5-2,5 m e P3 0,5-2,7 m).

A partire da giugno 2020 sono state avviate presso il sito le attività previste dal documento "Piano di Indagine Ambientale" mentre in data 14, 15 e 16 settembre sono stati realizzati tre sondaggi integrativi. Complessivamente sono stati realizzati 15 sondaggi verticali di cui 9 attrezzati a piezometro e 2 sondaggi inclinati (IC 1 e IC 2) e dai sondaggi sono stati prelevati 58 campioni di terreno risultanti tutti conformi alle CSC di riferimento per la destinazione d'uso commerciale/industriale.

A seguito del rinvenimento di prodotto surnatante in corrispondenza del punto PZ4 in occasione del campionamento di luglio 2020 è stata approntata una MISE consistente nella rimozione del prodotto stesso ed in una attività di Pump&Stock a cadenza settimanale presso i piezometri PZ1, PZ3, PZ4 e PZ8. L'acqua emunta viene stoccata in sito in 2 serbatoi di accumulo da 5000 l e periodicamente smaltita.

otto il profilo stratigrafico le indagini di cui sopra hanno messo in evidenza la seguente successione

Profondità (m da p.c.)	Descrizione
0,0 + 0,5	Pavimentazione in asfalto e terreno di riporto
0,5 + 3,0	Limo argilloso con intercalazioni centimetriche di limo sabbioso
3,0+ 10,0	Sabbia limosa satura con intercalazioni centimetriche di limo sabbioso/argilloso

Dal punto di vista idrogeologico, i valori di soggiacenza rilevati nel periodo luglio 2020 ÷ gennaio 2022 indicano un valore medio pari a 1,42 m da b.p., un valore minimo pari a 0,46 m da b.p. (PZ7, 16/07/2021) e massimo di 2,877 m da b.p. (PZ6, 13/08/2020).

responsabile del procedimento: Ing. Zilli Paolo

Responsabile dell'istruttoria: Dott.ssa Laura Epulandi

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

Relazione Istruttoria 40/U0UOBSC-NW/2022

In fase di scavo, la quota di falda è stata rilevata a profondità comprese tra 2,6-3,5 m da p.c., con terreno umido a partire da circa 1,5 m da p.c. e durante le perforazioni la falda è stata rilevata a quote comprese tra 2,5-3,5 m di profondità.

Nel periodo di riferimento Giugno 2022 - Aprile 2023 è stato riscontrato un valore medio di soggiacenza pari a 1,487 m da b.p., un valore minimo pari a 0,64 m da b.p. (PZ7, 01/02/2023, PZ2, 28/04/2023) e massimo di 2,7 m da b.p. (PZ8, 19/12/2022).

A giudizio del consulente, sulla base della stratigrafia locale rilevata e in considerazione dei rilievi piezometrici eseguiti, potrebbe trattarsi di un acquifero localmente in pressione o parzialmente semi-confinato con direzione prevalente Sud-Nord.

Dai monitoraggi eseguiti a cadenza bimestrale sulla rete piezometrica sono emersi diffusi superamenti per prodotti idrocarburici e piombo:

- Idrocarburi totali (espressi come n-esano): rilevati in **PZ4, PZ5, PZ6, PZ7 e PZ8**; valore massimo in PZ8 (Luglio 2020) 3010 µg/l;
- Benzene: rilevato in **PZ4, PZ6, PZ8 e PZ9**; valore massimo in PZ4 (Novembre 2021) 150 µg/l;
- Toluene: rilevato unicamente in **PZ9** nella sola campagna di Settembre 2020 con una concentrazione pari a 82,4 µg/l;
- P-Xilene: rilevato in **PZ4 e PZ9**; valore massimo in PZ9 (Settembre 2020) 87,4 µg/l;
- MtBE: rilevato in **PZ1, PZ2, PZ3, PZ4, PZ5, PZ6, PZ7, PZ8 e PZ9**; valore massimo in PZ1 (Maggio 2021) 16900 µg/l;
- EtBE: rilevato in **PZ1, PZ2, PZ3, PZ4, PZ5, PZ6, PZ7, PZ8 e PZ9**; valore massimo in PZ8 (Luglio 2020) 4660 µg/l;
- Piombo: rilevato in **PZ5 e PZ6**; valore massimo in PZ5 (Settembre 2020) 17 µg/l;

Sulla base dei dati sopra riportati, con documento di cui al nostro prot. 42078 del 05/05/2022 ENI ha presentato l'analisi del rischio.

In essa, per quanto riguarda la risorsa idrica sotterranea, il rischio viene gestito con la verifica diretta presso il punto di conformità.

Poiché le CSC non risultano rispettate ai POC (PZ5, PZ6, PZ7 e PZ9), il documento contiene anche una proposta di MISO costituita, in sintesi, da:

- la realizzazione di ulteriori n. 3 piezometri con avanzamento a distruzione di nucleo, di cui n.1 finalizzato ad implementare la barriera idraulica contenitiva e attrezzato per l'emungimento (denominato W1), n. 1 in posizione di monte al fine di investigare l'area limitrofa al piezometro PZ4 (denominato PZ10) e n. 1 a valle idrogeologico di W1 che costituirà un ulteriore Punto di Conformità per il sito (denominato PZ11);

lavaggio dei piezometri del sito tramite l'iniezione di prodotti tensioattivi Ivey-Sol® 106 al fine di incentivare il trasferimento in fase disciolta della contaminazione presente in altre forme (ad esempio in fase adsorbita alla matrice terreno e/o eventualmente in fase surnatante, qualora presente); tale attività verrà eseguita prima dell'attivazione del sistema di P&T di cui al punto successivo;

l'applicazione della tecnologia **Pump&Treat**, coadiuvato da un sistema di recupero (skimmer attivo o passivo in funzione degli spessori di prodotto presente) del prodotto in fase separata, riscontrato in corrispondenza del piezometro PZ4. Il sistema di emungimento sarà costituito dai piezometri già presenti in sito PZ1, PZ4 e PZ8 e da W1 di nuova realizzazione ed avrà una portata di esercizio di 20 m³/g;

l'esecuzione di un monitoraggio della durata di un anno dei soil gas, a cadenza trimestrale, in corrispondenza di n. **3 sonde** da realizzare (SGS1+SGS3), al fine di verificare in modalità diretta l'eventuale rischio derivante dalla situazione ambientale

è previsto 1 punto di scarico in corpo idrico superficiale delle acque trattate dall'impianto filtri a carboni attivi (le acque verranno convogliate nel fosso perimetrale del punto vendita che confluisce nella Roggia Caveggiana di proprietà del Consorzio di Bonifica dell'Alta Pianura Veneta).

Proposta di reimmissione in falda

In data 26/01/2022 è stata avanzata da Water&Soil Remediation Srl la richiesta di autorizzazione allo scarico in corso idrico superficiale, che risulta propedeutica alla conversione del sistema di Messa in Sicurezza dalla configurazione Pump&Stock a quella Pump&Treat. Nel successivo mese di aprile la Provincia di Vicenza ha trasmesso riscontro alla richiesta di Water&Soil Remediation per l'autorizzazione allo scarico in corso idrico superficiale rilevando la necessità dell'indizione di una CdS in modalità semplificata finalizzata a valutare l'idoneità del corpo idrico superficiale individuato quale recettore e verificare la fattibilità di uno scarico in pubblica fognatura. In merito a ciò la società Viacqua SpA con comunicazione prot. 37624 del 22/04/2022 ha evidenziato la mancanza di un allaccio in prossimità dell'area in cui è localizzato il PV. Per superare tali difficoltà il consulente ha proposto di effettuare la reimmissione in falda delle acque in uscita al sistema di trattamento previa l'esecuzione di alcuni test (prova di immissione a gradini, prova di immissione a lunga durata e portata costante) da realizzare a monte idrogeologico presso il PZ 10 per determinare la portata ottimale ed il raggio di influenza dell'immissione.

Responsabile del procedimento: Ing. Paolo Zilli

Responsabile dell'istruttoria: Dott.ssa Laura Epulandi

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

Pag. 2 a 6



Sede legale: Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urn@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpav.it
www.arpa.veneto.it

Relazione Istruttoria 33/UOBSC-NW/2023

U.O. Bonifiche dei siti contaminati Veneto Occidentale
Ufficio macroarea nord ovest (VR-VI-RO)
Via Zamenhof, 353, 36100 Vicenza, Italia
Tel. +39 0444217311 e-mail: dapvi@arpa.veneto.it
PEC: dapvi@pec.arpav.it

Esiti della CdS del 24 ottobre 2022

L'analisi di rischio con la proposta di MISO e di reimmissione in falda delle acque di trattamento è stata discussa in una Conferenza dei servizi il giorno 24 ottobre 2022. A tale CdS è stata dedicata la relazione istruttoria 40/UOBSC-NW/2023 nella quale sono contenuti maggiori dettagli relativamente alla descrizione delle indagini ambientali, alle modalità di esecuzione dell'AdR ed alla proposta di realizzazione della messa in sicurezza.

A conclusione delle valutazioni gli Enti, come riportato nella comunicazione del Comune di Vicenza di cui al nostro prot. 94307 25/10/2022, hanno convenuto quanto segue:

1. di autorizzare le prove di reimmissione in falda delle acque emunte come da documento presentato 'Nota tecnica per la proposta di una prova di reimmissione in falda' del giugno 2022;
2. di autorizzare la realizzazione dei 3 nuovi piezometri ad integrazione del sistema piezometrico esistente (W1, Pz10 e Pz11) e delle 3 sonde per il controllo dei soil gas (SGS1, SGS2 e SGS3);
3. che venga mantenuto in essere il sistema di MISE, con il Pump&Stock esistente, nella configurazione attuale (emungimento dai piezometri denominati Pz1, Pz3, Pz4 e Pz8) fino ad avvenuta terebrazione dei piezometri integrativi, poi con la configurazione di cui alla documentazione presentata (messa in emungimento dei piezometri denominati Pz1, Pz4, Pz8 e W1)
4. di individuare quali punti di conformità i piezometri Pz5, Pz6, Pz7 e Pz9;
5. di sospendere i lavori della conferenza dei servizi in attesa della documentazione integrativa chiesta alla ditta in sede di incontro ed in particolare:
 - dell'elaborazione del tracciato dello scolo individuato per lo scarico, fino alla confluenza con la roggia Caveggiara;
 - del materiale tecnico e casi studio relativi all'applicazione delle tecniche di bonifica elaborate nel documento 'Progetto di messa in sicurezza operativa ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e del D.M. 31/2015' dell'aprile 2022.

A chiusura delle osservazioni dell'istruttoria 40/UOBSC-NW/2023, si evidenziava da parte di Arpav che dalla documentazione inviata non emergeva l'informazione circa i quantitativi di acque emunte per la messa in sicurezza del sito e che per la presenza di propano in fase separata nel PZ4 e PZ8 non veniva esplicitata nel dettaglio la possibile sorgente. Si riteneva quindi opportuno che venisse chiarito se fossero state effettuate prove di tenuta sulle vecchie strutture del PV e quale ne fosse stato l'esito.

Report delle attività di MISO

La comunicazione di cui al nostro prot. 80409 del 13/09/2023, ENI ha inviato un report di aggiornamento inerente le attività autorizzate nella CdS del 24 ottobre 2022 e contenente anche la documentazione integrativa richiesta dagli Enti. Da esso emerge che nei giorni 5 e 6 dicembre 2022, sono stati realizzati i nuovi piezometri PZ10, PZ11, W1, propedeutici per la realizzazione delle prove di reimmissione in falda e per l'implementazione del sistema di MISO P&T.

Dai monitoraggi eseguiti tra Giugno 2022 e Aprile 2023 sono stati riscontrati i seguenti superamenti delle CSC e dei limiti indicati nel D.M. 31/15:

- Idrocarburi totali (espressi come n-esano): unico superamento rilevato in PZ2 (Dicembre 2022) con una concentrazione pari a 480 µg/l rispetto ad una CSC di 350 µg/l;
- Benzene: rilevato saltuariamente in PZ5 e PZ9. Il valore massimo è stato rilevato in corrispondenza del punto PZ9 (Luglio 2022) con una concentrazione pari a 19 µg/l rispetto ad una CSC di 1 µg/l;
- p-Xilene: rilevato unicamente in PZ9 nel Luglio 2022, con una concentrazione di 15 µg/l rispetto ad una CSC di 10 µg/l;
- MtBE: rilevato in PZ1, PZ2, PZ3, PZ4, PZ5, PZ6, PZ7, PZ8, PZ9, PZ11, W1. Il valore massimo è stato rilevato in corrispondenza del punto PZ1 (Febbraio 2023) con una concentrazione pari a 13000 µg/l rispetto ad un limite di 40 µg/l;
- EtBE: rilevato in PZ1, PZ3, PZ4, PZ5, PZ6, PZ7, PZ8, PZ9, PZ11, W1. Il valore massimo è stato rilevato in corrispondenza del punto PZ8 (Luglio 2022) con una concentrazione pari a 1300 µg/l rispetto ad un limite di 40 µg/l;
- Piombo: rilevato in PZ5 con una concentrazione massima (Dicembre 2022) pari a 52 µg/l rispetto ad una CSC di 10 µg/l.

E' stata iniziata anche la campagna di monitoraggio dei soil gas dalle 3 sonde di nuova realizzazione (SGS1, SGS2, SGS3) installate in sito a Dicembre 2022. I risultati delle prime due sessioni vengono riportati nella tabella che segue

Responsabile del procedimento: Ing. Paolo Zilli

Responsabile dell'istruttoria: Dott.ssa Laura Epulandi

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

Pag. 3 a 6



Sede legale: Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpav.it
www.arpa.veneto.it

Relazione Istruttoria 33/UOBSC-NW/2023

U.O. Bonifiche dei siti contaminati Veneto Occidentale
Ufficio macroarea nord ovest (VR-VI-RO)
Via Zamenhof, 353, 36100 Vicenza, Italia
Tel. +39 0444217311 e-mail: dapvi@arpa.veneto.it
PEC: dapvi@pec.arpav.it

Punto di osservazione	Data di campionamento	Benzene (mg/Nm ³)	Etilbenzene (mg/Nm ³)	Stirene (mg/Nm ³)	Toluene (mg/Nm ³)	Xileni (mg/Nm ³)	MtBE (mg/Nm ³)	Etbe (mg/Nm ³)	Alifatici C5-C8 (mg/Nm ³)	Alifatici C9-C12 (mg/Nm ³)	Aromatici C9-C10 (mg/Nm ³)	Aromatici C11-C12 (mg/Nm ³)
SGS1	01/02/2023 (inverno)	Non campionabile per presenza di acqua										
SGS2		0,0075	0,0031	0,0005	0,0112	0,0229	0,114	0,003	180	1,27	0,04	< 0,0001
SGS3		0,0104	0,0099	< 0,0001	0,095	0,044	0,09	0,0005	4,5	0,006	0,0063	< 0,0001
SGS1	01/03/2023 (inverno)	Non campionabile per presenza di acqua										
*SGS2		0,0013	0,0027	< 0,0003	0,0159	0,222	< 0,0049	0,920	18	< 0,0049	0,113	< 0,0049
SGS3		0,0015	< 0,0003	< 0,0003	0,007	0,148	< 0,0049	< 0,0049	1,33	< 0,0049	0,0126	< 0,0049
(*) Campionamento effettuato da ARPAV												

Le prove per la reimmissione in falda delle acque emunte e trattate sono state eseguite nei giorni dal 18 al 21 aprile. Test speditivi effettuati in PZ10 e in seguito anche in PZ9 per verificare la ricettività dei pozzi hanno portato da subito risultati non soddisfacenti e pertanto, le prove di reimmissione, diversamente da quanto proposto, sono state effettuate in PZ2 con PZ7 e PZ10 come punti di controllo. Nell'immagine sottostante sono evidenziati i punti di esecuzione dei test.

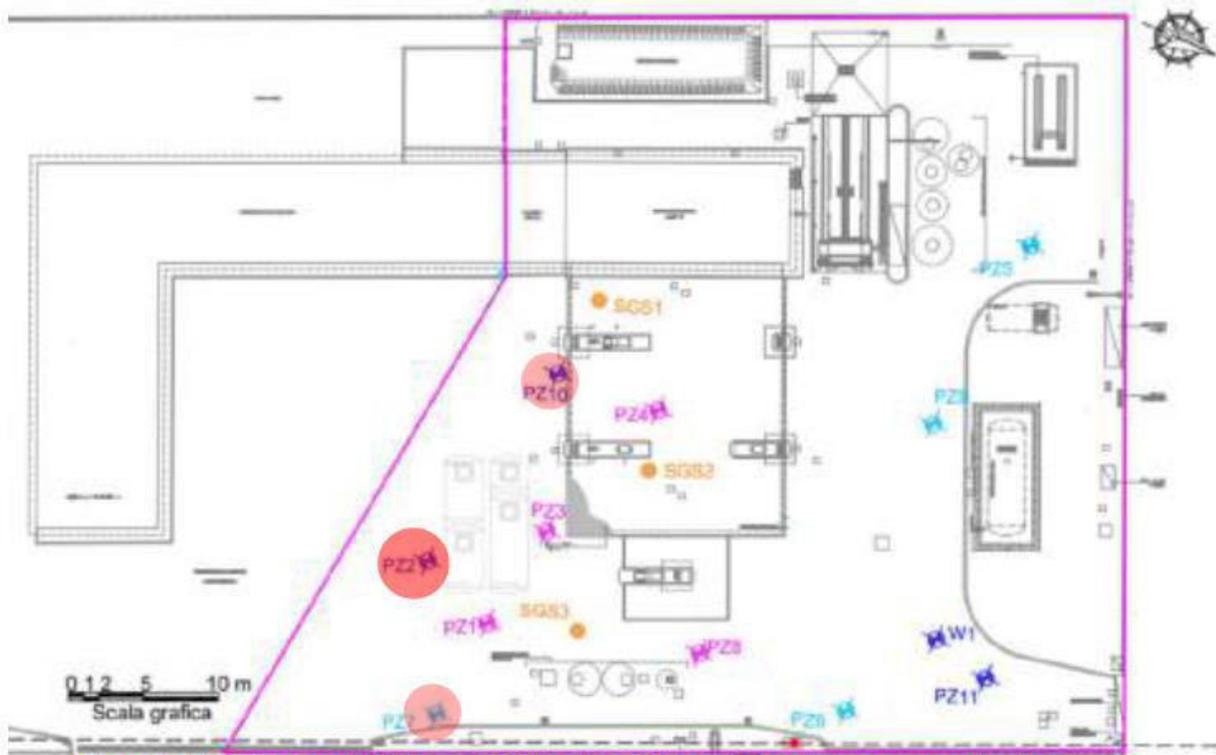


Figura 8-1: Planimetria del sito con identificazione dei pozzi oggetto delle prove idrauliche

Distinti saluti

Tutti i piezometri sono profondi 10 m da p.c. con tratto fessurato a partire da 2 m fino a fondo foro ed hanno un diametro di 4". Le prove eseguite, una con portata a gradini crescente ed una a portata costante di lunga durata, hanno consentito di determinare i parametri sito-specifici di conducibilità idraulica, porosità efficace e trasmissività dell'acquifero, necessari per il successivo dimensionamento del sistema di Pump&Treat.

Il modello implementato ed ottimizzato è stato utilizzato come base della progettazione della barriera idraulica del sistema di P&T, simulando dapprima solo i pozzi di emungimento e successivamente inserendo dei pozzi di reimmissione e una trincea drenante

Responsabile del procedimento: Ing. Paolo Zilli

Responsabile dell'istruttoria: Dott.ssa Laura Epulandi

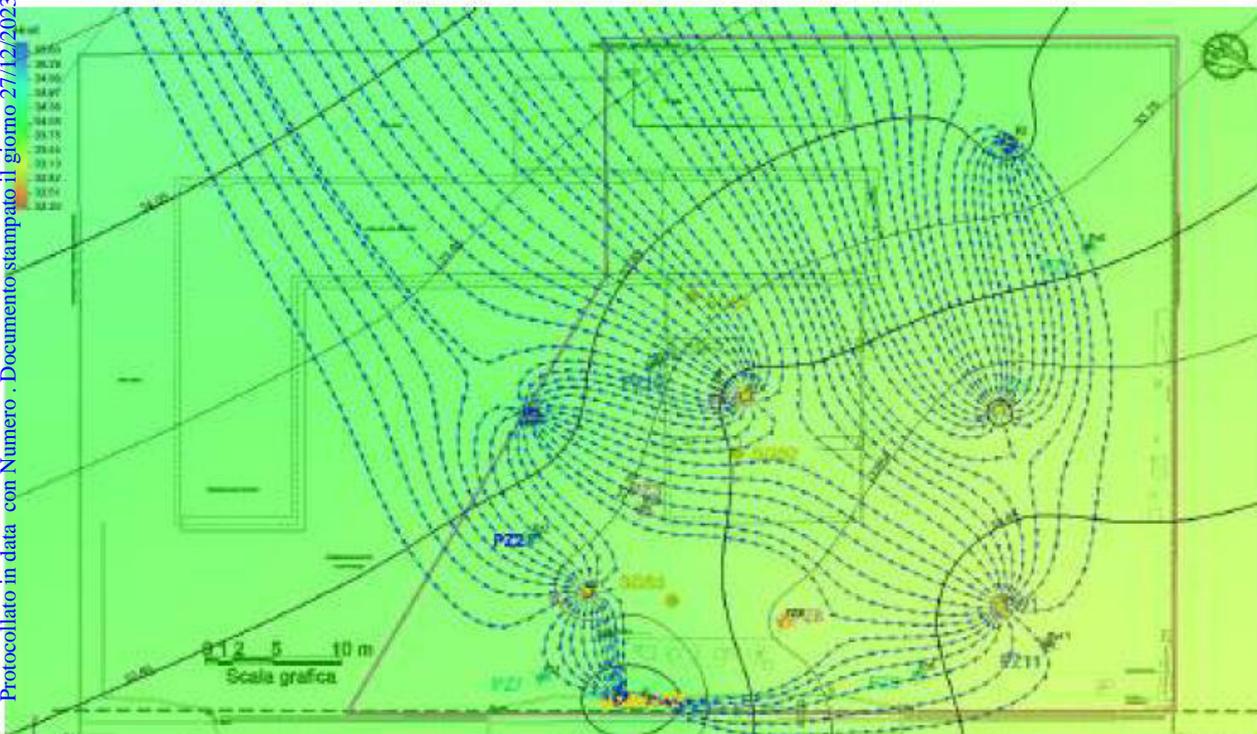
Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

Pag. 4 a 6

orizzontale, necessario qualora non vi sia possibilità di procedere con lo scarico in corpo idrico superficiale. Sulla base delle simulazioni eseguite, il consulente ritiene necessaria l'implementazione di un ulteriore punto di captazione, individuato nell'attuale posizione di PZ9, al fine di garantire il sostanziale contenimento idraulico delle acque soggiacenti i piezometri attualmente impattati. Sulla base delle simulazioni eseguite, il sistema di P&T proposto è in grado di assicurare contenimento idraulico mediante l'emungimento di una portata complessiva di 20 m³/gg, ripartita come nella tabella di seguito riportata

	Portata prevista [m³/gg]
Punto di emungimento	
PZ1	-4,00
PZ4	-4,00
PZ8	-4,00
PZ9	-4,00
W1	-4,00
Tot. acque emunte	-20,00
Elementi di reimmissione	
R1	+4,00
R2	+4,00
Trincea drenante	+12,00
Tot. acque reinfiltrate	+20,00

La figura che segue mostra l'output dell'elaborazione MODFLOW, con la disposizione finale della rete di emungimento e degli elementi di reimmissione in falda.



Il consulente prevede quindi la realizzazione di n. 2 nuovi pozzi e di una trincea orizzontale le cui posizioni sono indicate nell'allegata planimetria. L'esatta ubicazione tuttavia sarà comunque valutata e definita in campo sulla base delle condizioni logistiche e dell'eventuale esistenza di strutture interrato. Anche le caratteristiche costruttive, riassunte nella prossima tabella, potrebbero subire delle modifiche in ragione delle evidenze di campo.

Responsabile del procedimento: Ing. Paolo Zilli

Responsabile dell'istruttoria: Dott.ssa Laura Epulandi

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

Pag. 5 a 6

Parametro	Caratteristiche
Pozzi di reimmissione	
Profondità	-6,0 m da pc
Diametro	4"
Tratto cieco	Da pc a -0,50 mt
Tratto fenestrato	Da -0,50 a -6,0 mt
Trincea drenante	
Profondità	-1,5 m da pc
Lunghezza	6 m
Larghezza	(alla base) 0,70 m
Dreno	Sub-orizzontale diam 200 mm
Riempimento	Ghiaia lavata da -1,5 a -0,5 m
Tubo verticale	10" con linea di alimentazione diam. 50 mm

Il report inviato da ENI si conclude con un riassunto puntuale delle richieste fatte dagli Enti nella CdS del 24/10/2022 seguite da risposte sintetiche comprendenti gli esiti delle valutazioni sopra esposte ed i riferimenti alla documentazione allegata relativa al tracciato del reticolo superficiale interessato dall'eventuale scarico inizialmente ipotizzato per il P&T ed alla tecnologia di iniezione in falda di surfattanti come proposta con il documento dedicato alla MISO. Sono state inoltre inviate le quarte copie dei formulari di smaltimento delle acque emunte nel periodo giugno 2022 – aprile 2023.

OSSERVAZIONI

Dopo aver esaminato il report di aggiornamento inviato dal ENI a seguito delle richieste della CdS del 24/10/2022, si ritiene che si sia data risposta adeguata alle richieste integrative emerse nella suddetta riunione.

Per non opponendo motivi ostativi alla reimmissione in falda, anche in considerazione delle freatimetrie rilevate nel corso delle prove di pompaggio che risultano spesso poco sotto il piano di riferimento, portando quindi a ritenere che la circolazione idrica subsuperficiale sia in connessione diretta con il reticolo idrografico locale, la scrivente Agenzia ritiene preferibile sotto il profilo tecnico l'opzione dello scarico del sistema di trattamento con recapito in acque superficiali.

Ne caso la CdS approvi la modalità di gestione delle acque in uscita al trattamento attraverso la reimmissione in falda, si raccomanda che oltre alla fissazione dei valori limite di reimmissione per i vari contaminanti, il dimensionamento del sistema si ponga, quale obiettivo di performance, il rispetto dei limiti di rilevabilità della metodica analitica di determinazione dei parametri oggetto del monitoraggio. Nel caso si rilevino concentrazioni superiori a tali valore obiettivo, il proponente le attività di MISO dovrà attivarsi entro i tempi tecnici di intervento strettamente necessari, comunque entro 30 giorni dall'emissione dei RdP, per l'adeguamento del sistema a quanto suddetto, ad esempio con la sostituzione dei filtri. Si richiede inoltre che vengano monitorati i tensioattivi caratterizzanti il prodotto iniettato quale surfattante così da assicurare che, al termine della attività di bonifica, esso non vada a modificare la qualità idrochimica delle acque sotterranee

Si rileva una incongruenza tra quanto indicato nelle conclusioni di pag 55, cioè 6 nuovi punti di reimmissione in falda, mentre in precedenza, in particolare nelle simulazioni, ne vengono indicati 2 più una trincea drenante. Si specifichi se tale differenza sia dovuta ad un banale errore di testo o ad altra ipotesi progettuale.

Il Responsabile dell'Istruttoria

Dott.ssa Laura Epulandi

Signed by: EPULANDI LAURA
 Issuer: Namirial CA Firma Qualificata
 Signing time: 29-11-2023 12:31 UTC +01

Per presa visione

il Dirigente dell'U.O. Bonifiche Veneto Occidentale

Ing. Paolo Zilli



Allegati:

- Allegato 1 - Planimetria del sito con superamenti delle CSC nelle acque sotterranee
- Allegato 2 – Planimetria del sito con punti di emungimento e reimmissione

Responsabile del procedimento: Ing. Paolo Zilli

Responsabile dell'istruttoria: Dott.ssa Laura Epulandi

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

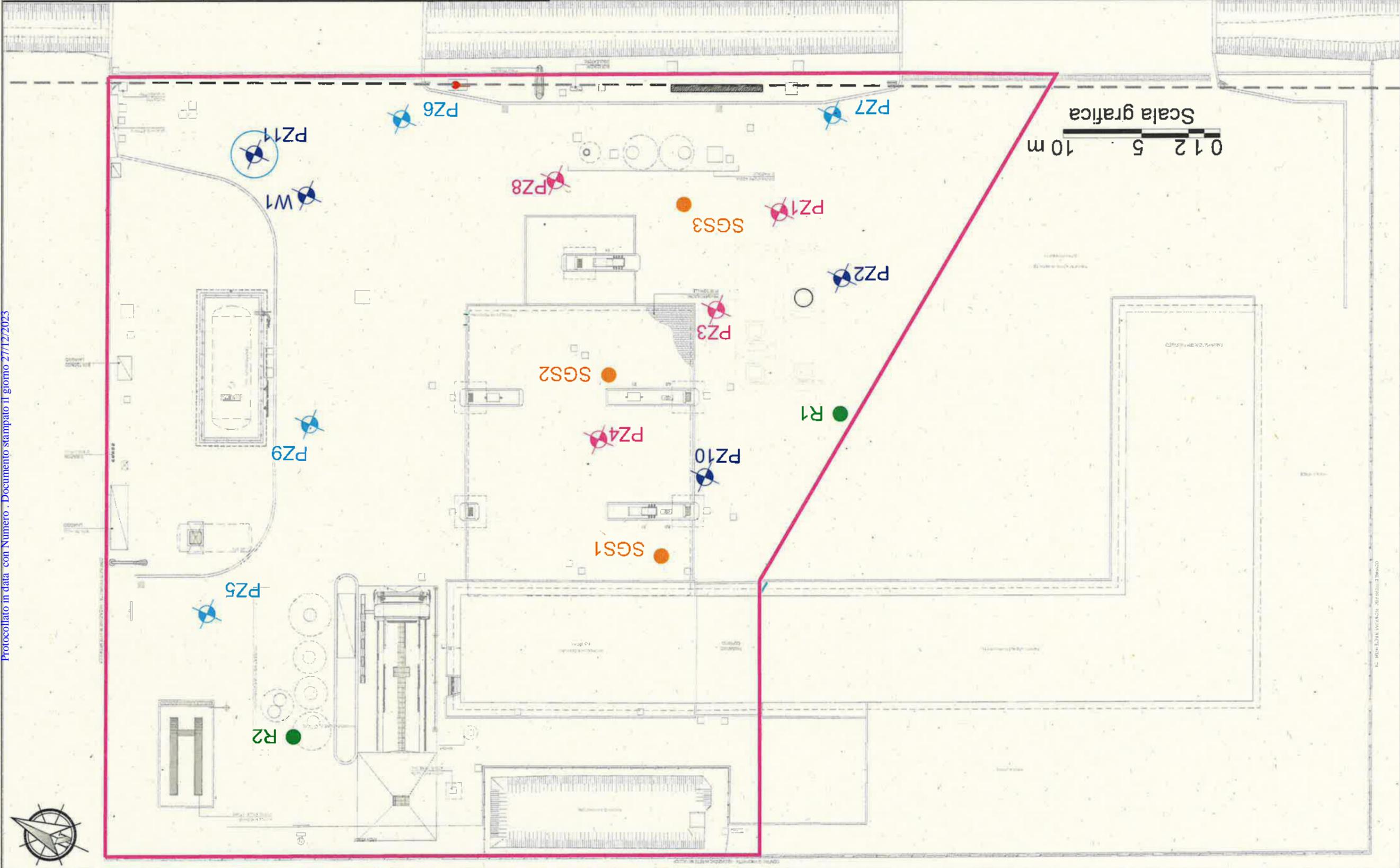
Pag. 6 a 6



Sede legale: Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
 codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urn@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpa.vi
www.arpa.veneto.it

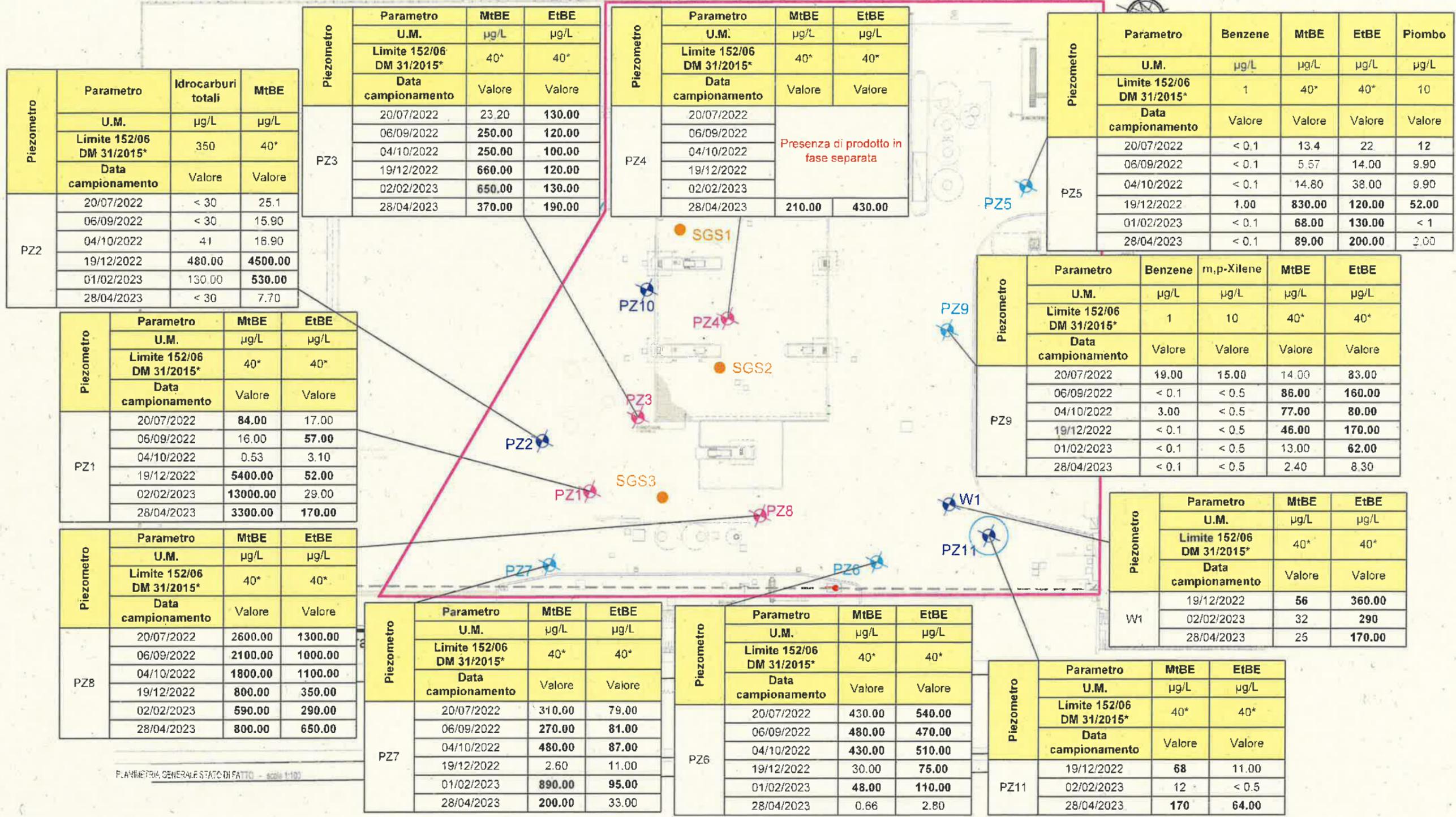
Relazione Istruttoria 33/UOBSC-NW/2023

U.O. Bonifiche dei siti contaminati Veneto Occidentale
 Ufficio macroarea nord ovest (VR-VI-RO)
 Via Zamenhof, 353, 36100 Vicenza, Italia
 Tel. +39 0444217311 e-mail: dapvi@arpa.veneto.it
 PEC: dapvi@pec.arpa.vi



PROGETTISTA PV ENI 23951 VA ALDO MORO, 99 VIGEVANO (VC)		CLIENTE RT MISE (GIU2-APR23) E PROVE IDRAULICHE ESEGUITE, RISCOVRO AL TT DEL 24/10/2022		PLAOMETRIA DEL SITO CON UBICAZIONE DEGLI ELEMENTI DI REIMMISSIONE	
RM1004	RM-015-188888	ING-PV	FIGURA 6	REVISIONE 0	SCALA GRAFICA
FUNZIONE EMITTENTE					

PZx	Piezometri di monitoraggio
PZ19	Piezometri integrativi realizzati a Dicembre 2022
PZx	Punto di Conformità (PoC)
PZx	Punto di Conformità (PoC) proposto
	Trincea drenante
R1	Pozzi di reimmissione
PZx	Sonde soil gas realizzate a Dicembre 2022



PLANIMETRIA GENERALE STATO DI FATTO - scala 1:100

LEGENDA

- PZx Piezometri di monitoraggio
- PZ10 Piezometri integrativi realizzati a Dicembre 2022
- PZx Punto in emungimento (P&S)
- PZx Punto di Conformità (PoC)
- Punto di Conformità (PoC) proposto
- SGSn Sonde soil gas realizzate a Dicembre 2022
- Perimetro sito (Area ENI)

	PROGETTISTA	PV ENI 23951 VA ALDO MORO, 99 VICENZA (VI)	PM	N. COMMESSA	FUNZIONE EMITTENTE
	CLIENTE	RT MISE (GIU22-APR23) E PROVE IDRAULICHE ESEGUITE; RISCONTRO AL TT DEL 24/10/2022	RM1004	RM-015-188895	ING-PV
PLANIMETRIA DEL SITO CON UBICAZIONE DEI SUPERAMENTI DELLE CSC NELLE ACQUE SOTTERRANEE			FIGURA 3		
			REVISIONE	0	FG. 1 DI 1
			SCALA GRAFICA		