

**12 DIC. 2019**Data Protocollo N° **537299** / Class: Prat. Fasc. Allegati N°

Oggetto: Progetto operativo di bonifica ai sensi del D.LGS. 152/06 smi per il sito del cantiere navale ACTV di Sant'Elena A Venezia (VE). **Trasmissione del verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 20/11/2019.**

Alla ditta **ACTV S.p.A.**  
Isola Nova del Tronchetto, 32  
30135 Venezia  
*protocollo@pec.actv.it*

Al **Comune di Venezia**  
Direzione Progetti Strategici, Ambientali e  
Politiche Internazionali e di Sviluppo  
Settore Progetti Strategici e Ambiente  
Servizio Bonifiche  
San Marco 4023 - 30124 - Venezia  
c.a. Dott. M. Scattolin  
*ambiente@pec.comune.venezia.it*

Alla **Città metropolitana di Venezia**  
Difesa del suolo e Tutela del Territorio  
Ufficio bonifiche  
via Forte Marghera, 191  
30173 - Mestre (VE)  
c.a. Dott. M. Gattolin  
*protocollo.cittametropolitana.ve@pecveneto.it*

All' **A.R.P.A.V.**  
Dipartimento Provinciale di Venezia  
via Lissa, 6  
30171 - Mestre - Venezia  
c.a. Dott. M. Ostoich  
*dapve@pec.arpav.it*

All'Azienda **ULSS 3 Serenissima**  
Dipartimento di Prevenzione  
Distretto del Veneziano  
P.le S.L. Giustiniani 11/D  
30174 Zelarino (VE)  
c.a. dott.ssa M. Gregio  
*protocollo.aulss3@pecveneto.it*

Area Tutela e Sviluppo del Territorio  
**Direzione Progetti speciali per Venezia**  
Calle Priuli - Cannaregio, 99 - 30121 Venezia Tel. 0412795941  
<http://www.regione.veneto.it>  
PEC: *progettispecialivenezia@pec.regione.veneto.it*  
Codice Univoco Ufficio TEE4ZI



# REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

p.c.

Alla Ditta **Sinergeo S.r.l.**  
Contrà del Pozzetto, n°4  
36100 Vicenza  
*pec@pec.sinergeo.it*

In allegato alla presente, si trasmette copia del verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 20/11/2019.

Distinti saluti.

Il Direttore  
*Dott. Paolo Campaci*

PC/sf  
Prat. 236/19 – ACTV  
Referente Dott. S. Fassina tel. 0412795713

Area Tutela e Sviluppo del Territorio  
**Direzione Progetti speciali per Venezia**  
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412795941  
<http://www.regione.veneto.it>  
PEC: [progettispecialivenezia@pec.regione.veneto.it](mailto:progettispecialivenezia@pec.regione.veneto.it)  
Codice Univoco Ufficio TEE4ZI



**REGIONE DEL VENETO**  
**Area Tutela e Sviluppo del Territorio**  
*Direzione Progetti speciali per Venezia*

**Legge Regionale n. 19/2013. Approvazione dei progetti di bonifica di siti inquinati ubicati nell'ambito territoriale del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia.**

**CONFERENZA DI SERVIZI ISTRUTTORIA**

*Verbale della seduta del*

**20 novembre 2019**

**La Conferenza di Servizi istruttoria è stata convocata con nota n. 476946 del 06 novembre 2019, per il giorno 20 novembre 2019, presso gli uffici della Direzione Progetti speciali per Venezia a Palazzo Linetti, Calle Priuli, Cannaregio 99, Venezia.**

Presiede la Conferenza di Servizi il dott. Paolo Campaci, Direttore della Direzione Progetti speciali per Venezia, giusta delega di cui al Decreto n. 1 del 08/07/2016 a firma del Direttore dell'Area Tutela e Sviluppo del Territorio dott. Alessandro Benassi che, dopo aver acquisito agli atti le deleghe dei rappresentanti tecnici degli Enti convocati, dà inizio ai lavori.

**Proponente:** ACTV S.p.A.

**Area:** Comune di Venezia (VE)

**Titolo:** Progetto operativo di bonifica ai sensi del D.LGS. 152/06 smi per il sito del cantiere navale ACTV di Sant'Elena A Venezia (VE).

Trasmesso con nota del 25/10/2019 ed acquisito dalla Direzione Progetti speciali per Venezia con prot. n. 463774 del 28/10/2019.

Il dott. Simone Fassina, tecnico istruttore che svolge la propria attività nella Direzione Progetti speciali per Venezia, descrive sinteticamente il documento in esame.

L'Analisi di Rischio ha evidenziato la incompatibilità nella fascia sub-superficiale delle concentrazioni di alcune sostanze rispetto alla destinazione d'uso prevista. La distribuzione delle aree contaminate con la relativa profondità è indicata nella planimetria in allegato 10 del documento in esame. In questi settori la ditta prevede di eseguire degli scavi, fino alla quota di interesse, che risulta differenziale in relazione all'andamento della contaminazione (da 0.2 m, a 1.0 m fino a 1.5 m da p.c.); viene inoltre ipotizzato uno stoccaggio temporaneo dei materiali di scavo con successivo smaltimento in idonee discariche autorizzate.

Considerati i superamenti delle CSC rilevati nelle acque sotterranee ed al fine di rimuovere le sostanze contaminanti, la ditta propone di eseguire un biorisanamento in sito, nel comparto saturo della circolazione del riporto, tramite un trattamento di tipo EAB (*Enhanced Aerobic Bioremediation*), mediante iniezione in falda del reagente *PermeOx® Ultra*, un prodotto premiscelato a base di perossido di calcio. La ditta evidenzia che tale tecnologia di bonifica dovrebbe in aggiunta essere utile per ridurre le concentrazioni di Fe, Mn ed As presenti in soluzione in quanto indotte dalle naturali condizioni anaerobiche dell'acquifero. Inoltre ritiene che quanto proposto sia compatibile con l'attivazione di una barriera idraulica perimetrale permettendo la diffusione del prodotto iniettato.

Per quanto sopra si ritiene che il documento in esame venga integrato secondo le seguenti osservazioni:

1. devono essere dettagliate le tecnologie di bonifica applicabili al sito in esame e le motivazioni tecnico ed economiche che hanno portato alla scelta dell'intervento proposto rispetto ad altri;
2. con il fine di stimare l'importo della polizza fideiussoria da versare alla Città metropolitana di Venezia deve essere indicato il computo economico dell'intervento di bonifica suddiviso per ogni singola voce di capitolato specificando il costo dell'iva;
3. devono essere riportate delle sezioni di riporto e scavo che meglio illustrino l'intervento di bonifica e la gestione del terreno scavato;
4. deve essere indicato in planimetria i punti/baie di stoccaggio del terreno e dei rifiuti in attesa del rispettivo riutilizzo o smaltimento a supporto degli organi di controllo per eventuali verifiche di tracciabilità. Le baie devono essere gestite in modo da impedire il dilavamento del materiale depositato;
5. deve essere fornito lo schema dell'impianto di Pump&Treat proposto e inviata la documentazione all'Ente competente per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico dallo stesso impianto, in modo che nella prossima Conferenza di Servizi possa esprimere il relativo parere;
6. per il prelievo dei campioni di parete e fondo degli scavi da realizzare, dovranno essere presi accordi con ARPAV per concordare le modalità di effettuazione dei punti di prelievo per permettere all'Agenzia stessa il prelievo dei contro campioni di riferimento.

In merito al documento all'ordine del giorno si chiede parere agli Enti della Conferenza di Servizi.

La dott.ssa Lisa Cantarella dell'ARPAV Dipartimento Provinciale di Venezia ritiene quanto di seguito riportato.

Per quanto concerne l'intervento proposto per la matrice terreno, si evidenziano i seguenti aspetti.

1. Nell'elaborato viene precisato che, fatta eccezione per alcune tettoie, gli edifici presenti sull'area saranno conservati, almeno in questa prima fase di bonifica. Viene inoltre specificato che non sono disponibili informazioni riguardanti natura e stato delle fondazioni degli edifici stessi, e pertanto non è possibile indicare con precisione la distanza da tenere in fase di scavo al fine di evitare crolli. Nei paragrafi in cui viene descritta l'operatività dell'intervento viene stabilito di mantenere una distanza di sicurezza dagli edifici pari a 3 m, e tutti i conteggi relativi ai volumi di scavo sono stati eseguiti a partire da tale ipotesi di lavoro. Nelle schede monografiche vengono tuttavia proposti, per ognuno degli edifici censiti, alcuni punti di indagine integrativi, presumibilmente atti a definire l'eventuale stato di contaminazione al di sotto delle fondazioni.  
A tal proposito si ritiene che tali ulteriori approfondimenti non siano allo stato valutabili all'interno del progetto di bonifica, in quanto le aree al di sotto degli edifici e le distanze di sicurezza da mantenere costituiscono di fatto delle cosiddette "aree di non intervento" in corrispondenza delle quali dovrà essere posto opportuno vincolo, fino ad eventuali diverse scelte progettuali riguardo la bonifica. Si richiede quindi alla parte di fornire una planimetria integrativa nella quale andranno rappresentati come livelli sovrapposti: i poligoni di Thyessen, gli edifici, il perimetro di sicurezza che verrà mantenuto per ognuno di essi e che costituirà necessariamente il perimetro delle aree di non intervento citate.
2. Si richiedono chiarimenti in merito alle modalità di intervento sulla contaminazione associata alla matrice riporto, resasi evidente a seguito del superamento delle CSC per le acque sotterranee riscontrato nei test di cessione eseguiti sui campioni prelevati in fase di caratterizzazione (sondaggi PS27, PS29, PS32, PS33, PS34, PS39, PS41). L'intervento sui terreni prevede infatti scavi a profondità variabile tra 0.20 e 1.5 m da p.c., mentre dalle informazioni riportate nei diversi documenti e desumibili dalle stratigrafie risulta che il riporto abbia uno spessore medio di circa 2 m.
3. Tutte le considerazioni relative al trattamento in situ delle acque di falda, con particolare riferimento ai quantitativi di reagente da utilizzare ed ai raggi di influenza sono da ritenersi, come specificato anche dalla Parte, assunzioni di tipo teorico, da confermare mediante prove di campo. A tal proposito si chiede che venga fornito agli Enti un apposito documento che descriva nello specifico le attività relative al campo prova. Inoltre, una

volta terminate tali operazioni e giunti alla configurazione definitiva dell'intervento full scale, il proponente dovrà rendicontare agli Enti circa gli esiti delle prove, descrivendo appunto tale configurazione e comunicando i quantitativi di reagente da utilizzare a seguito di eventuali ricalcoli.

4. Si rileva che nella planimetria in Allegato 08 non vengono ricompresi fra i POC i piezometri PS17 e PS2, come prescritto al punto 5 del verbale della Conferenza di Servizi del 04.12.2018.
5. Per quanto attiene la gestione del terreno scavato, la Ditta dovrà comunicare agli Enti con almeno 10 giorni lavorativi di anticipo gli impianti di destinazione del rifiuto, nonché le ditte di cui si avvarrà per il trasporto dello stesso.
6. Per quanto concerne il prelievo di campioni di terreno da pareti e fondo scavo, la Ditta dovrà seguire quanto previsto dal "Protocollo operativo per campionamento e l'analisi dei siti contaminati Fondo scavo e Pareti" predisposto da ISPRA.
7. Per quanto concerne l'attività di campo per il prelievo di campioni, la Ditta dovrà presentare un adeguato cronoprogramma agli Enti con almeno 15 giorni di anticipo, al fine di consentire la presenza di tecnici in campo, per il prelievo di campioni in contraddittorio. A tal proposito, al fine di consentire l'inserimento dell'attività di prelievo di campioni in contraddittorio presso il sito all'interno del calendario dell'Agenzia, si richiede che venga compilato l'apposito modulo di richiesta campionamento in contraddittorio, che dovrà essere debitamente compilato in ogni sua parte e successivamente trasmesso a mezzo PEC all'indirizzo [dapve@pec.arpav.it](mailto:dapve@pec.arpav.it).
8. In merito ai campionamenti delle acque di falda, la Ditta dovrà procedere tramite spurgo e prelievo a basso flusso (portata tipica 0,1÷0,5 l/min, comunque sempre <1 l/min) con contestuale presenza di sonda multiparametrica al fine di controllare i valori di pH, conducibilità, temperatura, potenziale redox ecc, e torbidimetro. Tali valori andranno riportati nel verbale di campionamento. In relazione alla sola aliquota per i metalli:
  - si dovrà procedere al prelievo dei campioni previa misurazione in campo della torbidità;
  - indipendentemente dal valore di torbidità misurato, è necessario prelevare i campioni di acqua previa filtrazione in campo a 0,45 µm;
  - i campioni dovranno essere acidificati in campo nel più breve tempo possibile impiegando una quantità di acido nitrico pari allo 0,5% in volume. I campioni di acqua prelevati per l'analisi dei metalli in contraddittorio saranno acidificati in campo a cura del laboratorio della ditta e sotto supervisione dei tecnici ARPAV. ARPAV potrà procedere al prelievo in apposito contenitore di una quantità di acido che sarà usata come bianco di riferimento per le successive analisi.

Qualora, al momento del prelievo in contraddittorio con ARPAV la Ditta risultasse sprovvista dell'attrezzatura di cui sopra, il campionamento in contraddittorio verrà annullato e rimandato a data da destinarsi in funzione della disponibilità dettata dagli impegni istituzionali dell'Agenzia.

Con particolare riferimento alla determinazione degli IPA nelle acque sotterranee, si ritiene necessario che il Laboratorio incaricato dalla parte preveda di eseguire gli opportuni confronti preventivi con il Laboratorio ARPAV, al fine di pervenire a modalità operative condivise.

9. Per quanto concerne il documento contenente la proposta di protocollo per il monitoraggio del mercurio volatile, si demanda al parere della competente Azienda Sanitaria Locale.

Fatte salve le considerazioni che dovessero emergere in Conferenza dei Servizi, si ritiene che la documentazione presentata sia approvabile tenuto conto delle osservazioni sopra riportate.

Il geom. Paolo Ciuffi rappresentate della Città metropolitana di Venezia evidenzia quanto di seguito riportato.

1. Devono essere meglio identificate le aree oggetto degli interventi di asporto del terreno contaminato anche relativamente alle strutture edilizie presenti che in alcune parti della relazione si ipotizza possano essere demolite.
2. Sono da specificare gli interventi di messa in sicurezza nelle aree in cui non si prevede lo scavo perché adiacenti agli edifici (fasce di rispetto per la staticità degli edifici).
3. Devono essere dettagliate le modalità di stoccaggio dei terreni scavati.

4. Per il trattamento previsto delle acque sotterranee visto l'utilizzo dei prodotti di ossigenazione si raccomanda che questi non vadano a modificare in modo sostanziale il chimismo del sottosuolo stesso. Si ritiene di fondamentale importanza prevedere un campo prova per valutare l'efficacia sia della barriera idraulica proposta che la reazione chimica del prodotto iniettato.

Fatte salve eventuali considerazioni e valutazioni che dovrebbero emergere in sede di Conferenza dei Servizi, la Città Metropolitana di Venezia ritiene di rinviare il parere sul progetto di bonifica proposto in attesa delle integrazioni sopra specificate.

La dott.ssa Silvia Fant del Comune di Venezia vista la documentazione trasmessa da Actv S.p.A evidenzia quanto di seguito riportato.

1. Non si condivide l'asserita attribuibilità dei valori di As ai valori di fondo presente nelle acque, in considerazione del fatto che la presenza di As risulta correlabile con le attività svolte sul sito (uso di antivegetativi per imbarcazioni), con la tendenza alla lisciviazione mostrata dal test di cessione e con l'hot spot individuato nelle acque per As.
2. Si chiede alla Ditta di considerare come POC i seguenti piezometri:
  - in falda del riporto: tutti i piezometri di confine del sito, compresi quelli posti a sud e a nord est;
  - considerato che nel giro di due anni il flusso sotterraneo è ruotato di 90° ( da SE-NE a NE-SE) sarebbe cautelativo considerare come POC sia PP1 che PP4 in falda confinata.
3. Considerato che in PP1 era stato rilevato un valore di tetracloroetilene pari a 13, mentre nel 2019 è pari a 0,12, inferiore al limite di 1,1; allo stesso modo non sono stati riconfermati i pesanti superamenti per As in PS19, dove ora risulta addirittura abbondantemente sotto il limite di 10 (2.7) e in PS2, dove è stato rilevato un valore di 43, superiore al limite ma non hot spot, si chiede di proseguire il monitoraggio sui piezometri in entrambe le falde al fine di verificare tali anomalie, adottando le eventuali necessarie misure di prevenzione per impedire la fuoriuscita della contaminazione dal sito.
4. Gli obiettivi di bonifica elencati a pag. 13 non sembrano rispondere alla prescrizione n.1 data dalla CdSD del 26/03/2019, che chiedeva di considerare anche benzo(a)pirene e benzo(g,h,i)perilene. Si chiede alla Ditta di chiarire tale aspetto.
5. La planimetria n.10 non è chiara, si chiede di ripresentare tale elaborato suddividendo le aree in:
  - scavo fino a 0,2 m
  - scavo fino a 1 m
  - scavo fino a 1,5 mLa Ditta potrebbe evidenziare con un retino le aree il cui terreno tra 0 e 1 m. viene considerato non contaminato.
6. In merito alle attività di scavo, nel documento si legge che la Ditta prevede di lasciare una fascia di rispetto di almeno 3 m intorno agli edifici e di 30 m intorno alla torre piezometrica. Considerato che dalla lettura delle schede descrittive degli edifici emerge che la torre piezometrica dovrà essere demolita PRIMA degli interventi di bonifica, si ritiene che la fascia di rispetto di 30 m. non trovi giustificazione. Inoltre, considerato che la maggior parte degli edifici è pericolante, nel caso in cui la Ditta decidesse di demolirli, la bonifica dovrà estendersi anche sul sedime di tali edifici, e di conseguenza non verranno ritenute più necessarie le fasce di rispetto. Inoltre, si chiede alla Ditta di dettagliare le attività che devono essere comunque previste nelle aree di fascia di rispetto nel caso in cui queste siano comprese all'interno dei poligoni contaminati.
7. Si evidenzia che a pag. 20 nell'elenco di composti per i quali si sono verificati dei superamenti, mancano gli IPA e 1,2,3-tricloropropano rilevati nei campionamenti del 2019.
8. La planimetria in allegato 8 è difforme a quanto riportato nel paragrafo 5.3, perché in planimetria è evidenziato come piezometro di barriera il PP4, mentre nel testo si parla del PP1.
9. In merito all'affermazione della Ditta che intende riutilizzare per i rinterri il terreno soprastante nelle aree in cui la contaminazione risulta confinata tra 1 e 1.5 m dal p.c., si fa presente che la Ditta dovrà attenersi a quanto previsto dal DPR n. 120/2017 e dalla Circolare del Direttore del Dipartimento Ambiente della Regione Veneto n. 88720 del

28/02/2014.

10. Nel documento si legge che la Ditta prevede di eseguire il collaudo delle pareti eseguendo un campione composito ottenuto dalla miscelazione di 5 aliquote incrementali prelevate sulla base di una griglia regolare. A tale proposito si fa presente che non si ritiene necessario eseguire tale verifica sulle pareti confinanti con un'altra area di scavo, mentre sulle restanti pareti il campione composito è permesso solo all'interno della stessa parete.
  11. Si chiede alla Ditta di dettagliare le modalità di esecuzione del collaudo dello stato di completamento dell'attività di bonifica tramite iniezione in falda, in quanto nel documento si legge che tale attività verrà eseguita preliminarmente allo spegnimento degli impianti di MISE: considerato che la MISE è attiva nei piezometri che dovrebbero essere monitorati al fine di verificare il rispetto delle CSC ai POC, non si ritiene corretta tale procedura.
  12. Si ribadisce la prescrizione n.2 del Decreto 17 del 29/04/2019 e che si riporta di seguito: "Considerato che il sito risulta ancora fruito dai lavoratori e che SP 38 è risultato hot spot nei terreni per As e Hg, si ricorda alla ditta la necessità di mettere in atto adeguate misure di prevenzione su tale hot spot e/o di valutarne la fruibilità per i lavoratori che operano nel sito."
  13. Si rimanda ad ULSS la valutazione della proposta di protocollo di monitoraggio del mercurio che la Ditta riferisce di aver inviato in data 13/09/19.
  14. Si prende atto del fatto che la Ditta non fornisce informazioni in merito alla presenza di serbatoi interrati, attività rimandata alla fase di bonifica del sito
- Per quanto sopra si ritiene di chiedere la ripresentazione della documentazione osservando le prescrizioni sopra descritte.

La Dott.ssa Elisa Chiamenti del Comune di Venezia, in merito alla questione del riporto e del test di cessione, ricorda che il Comune di Venezia aveva già richiesto la disponibilità degli Enti per un incontro al fine di affrontare tale tematica: il Presidente comunica la propria disponibilità ad organizzare un incontro tecnico.

La dott.ssa Maria Gregio rappresentante dell'AULSS 3 Serenissima evidenzia che il protocollo di monitoraggio dei vapori di mercurio è stato concordato dal proponente con l'azienda sanitaria, ma, riguardo la opportunità di far eseguire quanto prima il suddetto monitoraggio, sarà necessario tenere conto del fatto che la misurazione di soil-gas emesso in aria ambiente assume maggiore rappresentatività quando viene eseguito in un periodo secco; pertanto, il dato rilevato nel periodo attuale, invernale e umido sarà considerato puramente indicativo per la verifica della sussistenza di eventuali situazioni estreme, e dovrà essere ripetuto in seguito, in condizioni più rappresentative.

Il Presidente evidenzia che l'intervento comporta lo smaltimento di un considerevole volume di terreno con costi elevati e impatti nella viabilità e nelle discariche non indifferenti, pertanto si ritiene che la ditta riveda e modifichi la metodologia di bonifica prescelta. Per quanto riguarda le misure di aria ambiente la ditta deve concertare ed eseguire entro un mese il monitoraggio del mercurio volatile. Tale monitoraggio sarà ripetuto quando le condizioni meteo permettono di avere un dato più rappresentativo.

Ritiene inoltre che il progetto debba essere presentato d'intesa con il soggetto proprietario del sito che secondo la comunicazione di ACTV del 05/07/19 prot. 19375 risulta essere Investimenti Immobiliari Italiani Sgr S.p.A.

Si richiede che la ditta presenti una relazione che illustri gli interventi di MISE adottati finora. Propone di sospendere la valutazione del documento in esame chiedendo alla ditta di rispondere con nuovo documento alle osservazioni sollevate dagli Enti.

Gli Enti concordano con la proposta del Presidente.

Vengono fatti entrare i rappresentanti della ditta proponente e rispettivi consulenti per renderli edotti degli esiti della Conferenza di Servizi istruttoria odierna.

La Ditta comunica che sul sito è presente una falegnameria tuttora in attività che non dipende da ACTV.

**Dopo ampia e approfondita discussione, preso atto di quanto sopra esposto, la Conferenza di Servizi ritiene di sospendere la valutazione del progetto di bonifica di cui trattasi, richiedendo altresì alla ditta proponente, di integrare la documentazione ad oggi presentata in funzione delle prescrizioni di seguito riportate:**

1. Devono essere dettagliate le tecnologie di bonifica applicabili al sito in esame e le motivazioni tecnico ed economiche che hanno portato alla scelta dell'intervento proposto rispetto ad altri.
2. Con il fine di stimare l'importo della polizza fideiussoria da versare alla Città metropolitana di Venezia deve essere indicato il computo economico dell'intervento di bonifica suddiviso per ogni singola voce di capitolato specificando il costo dell'iva.
3. La ditta deve riportare delle sezioni di riporto e scavo che meglio illustrino l'intervento di bonifica e la gestione del terreno scavato.  
La planimetria n.10 del documento in esame non è chiara, si chiede di ripresentare tale elaborato suddividendo le aree in:
  - scavo fino a 0,2 m
  - scavo fino a 1 m
  - scavo fino a 1,5 mLa Ditta potrebbe evidenziare con un retino le aree il cui terreno tra 0 e 1 m. viene considerato non contaminato.
4. La ditta deve dettagliare le modalità di stoccaggio dei terreni scavati e indicare in planimetria i punti/baie di stoccaggio del terreno e dei rifiuti in attesa del rispettivo riutilizzo o smaltimento a supporto degli organi di controllo per eventuali verifiche di tracciabilità. Le baie devono essere gestite in modo da impedire il dilavamento del materiale depositato.
5. Per quanto attiene la gestione del terreno scavato, la Ditta dovrà comunicare agli Enti con almeno 10 giorni lavorativi di anticipo gli impianti di destinazione del rifiuto, nonché le ditte di cui si avvarrà per il trasporto dello stesso.
6. La ditta deve fornire lo schema dell'impianto di Pump&Treat proposto e inviata la documentazione all'Ente competente per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico dallo stesso impianto, in modo che nella prossima Conferenza di Servizi possa esprimere il relativo parere;
7. In merito alle attività di scavo, nel documento si legge che la Ditta prevede di lasciare una fascia di rispetto di almeno 3 m intorno agli edifici e di 30 m intorno alla torre piezometrica. Considerato che dalla lettura delle schede descrittive degli edifici emerge che la torre piezometrica dovrà essere demolita PRIMA degli interventi di bonifica, si ritiene che la fascia di rispetto di 30 m. non trovi giustificazione. Inoltre, considerato che la maggior parte degli edifici è pericolante, nel caso in cui la Ditta decidesse di demolirli, la bonifica dovrà estendersi anche sul sedime di tali edifici, e di conseguenza non verranno ritenute più necessarie le fasce di rispetto.
8. La ditta deve fornire una planimetria integrativa nella quale andranno rappresentati come livelli sovrapposti: i poligoni di Thyessen, gli edifici, il perimetro di sicurezza che verrà mantenuto per ognuno di essi e che costituirà necessariamente il perimetro delle aree di non intervento citate. La ditta deve pertanto specificare gli interventi di messa in sicurezza nelle aree in cui non si prevede lo scavo perché adiacenti agli edifici (fasce di rispetto per la staticità degli edifici).
9. Si richiedono chiarimenti in merito alle modalità di intervento sulla contaminazione associata alla matrice riporto, resasi evidente a seguito del superamento delle CSC per le acque sotterranee riscontrato nei test di cessione eseguiti sui campioni prelevati in fase di caratterizzazione (sondaggi PS27, PS29, PS32, PS33, PS34, PS39, PS41). L'intervento sui terreni prevede infatti scavi a profondità variabile tra 0.20 e 1.5 m da p.c., mentre dalle informazioni riportate nei diversi documenti e desumibili dalle stratigrafie risulta che il riporto abbia uno spessore medio di circa 2 m.



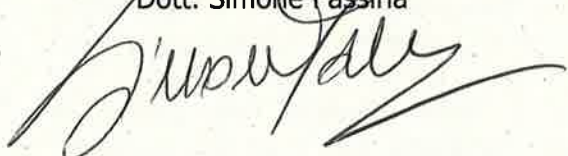
10. Con riferimento alle considerazioni relative al trattamento in situ delle acque di falda, ai quantitativi di reagente da utilizzare ed ai raggi di influenza, si chiede alla ditta che venga fornito un apposito documento che descriva nello specifico le attività relative al campo prova. Inoltre, una volta terminate tali operazioni e giunti alla configurazione definitiva dell'intervento full scale, il proponente dovrà rendicontare agli Enti circa gli esiti delle prove, descrivendo appunto tale configurazione e comunicando i quantitativi di reagente da utilizzare a seguito di eventuali ricalcoli.
11. Per il trattamento previsto delle acque sotterranee visto l'utilizzo dei prodotti di ossigenazione si raccomanda che questi non vadano a modificare in modo sostanziale il chimismo del sottosuolo stesso. Si ritiene di fondamentale importanza prevedere un campo prova per valutare l'efficacia sia della barriera idraulica proposta che la reazione chimica del prodotto iniettato.
12. Si rileva che nella planimetria in Allegato 08 non vengono ricompresi fra i POC i piezometri PS17 e PS2, come prescritto al punto 5 del verbale della Conferenza di Servizi del 04.12.2018. In buona sostanza, per quanto attiene la falda superficiale si chiede alla Ditta di considerare come POC tutti i piezometri posti al confine del sito, compresi quelli posti a sud e a nord est.  
In merito alla falda confinata, considerato che nel giro di due anni il flusso sotterraneo è ruotato di 90° ( da SE-NE a NE-SE) in via cautelativa si richiede di considerare come POC sia PP1 che PP4.
13. Per quanto concerne il prelievo di campioni di terreno da pareti e fondo scavo, la Ditta dovrà seguire quanto previsto dal "Protocollo operativo per campionamento e l'analisi dei siti contaminati Fondo scavo e Pareti" predisposto da ISPRA.
14. Per quanto concerne l'attività di campo per il prelievo di campioni, la Ditta dovrà presentare un adeguato cronoprogramma agli Enti con almeno 15 giorni di anticipo, al fine di consentire la presenza di tecnici in campo, per il prelievo di campioni in contraddittorio. A tal proposito, al fine di consentire l'inserimento dell'attività di prelievo di campioni in contraddittorio presso il sito all'interno del calendario dell'Agenzia, si richiede che venga compilato l'apposito modulo di richiesta campionamento in contraddittorio, che dovrà essere debitamente compilato in ogni sua parte e successivamente trasmesso a mezzo PEC all'indirizzo [dapve@pec.arpav.it](mailto:dapve@pec.arpav.it).
15. In merito ai campionamenti delle acque di falda, la Ditta dovrà procedere tramite spurgo e prelievo a basso flusso (portata tipica 0,1÷0,5 l/min, comunque sempre <1 l/min) con contestuale presenza di sonda multiparametrica al fine di controllare i valori di pH, conducibilità, temperatura, potenziale redox ecc, e torbidimetro. Tali valori andranno riportati nel verbale di campionamento. In relazione alla sola aliquota per i metalli:
  - si dovrà procedere al prelievo dei campioni previa misurazione in campo della torbidità;
  - indipendentemente dal valore di torbidità misurato, è necessario prelevare i campioni di acqua previa filtrazione in campo a 0,45 µm;
  - i campioni dovranno essere acidificati in campo nel più breve tempo possibile impiegando una quantità di acido nitrico pari allo 0,5% in volume. I campioni di acqua prelevati per l'analisi dei metalli in contraddittorio saranno acidificati in campo a cura del laboratorio della ditta e sotto supervisione dei tecnici ARPAV. ARPAV potrà procedere al prelievo in apposito contenitore di una quantità di acido che sarà usata come bianco di riferimento per le successive analisi.Qualora, al momento del prelievo in contraddittorio con ARPAV la Ditta risultasse sprovvista dell'attrezzatura di cui sopra, il campionamento in contraddittorio verrà annullato e rimandato a data da destinarsi in funzione della disponibilità dettata dagli impegni istituzionali dell'Agenzia.
16. Con particolare riferimento alla determinazione degli IPA nelle acque sotterranee, si ritiene necessario che il Laboratorio incaricato dalla parte preveda di eseguire gli opportuni confronti preventivi con il Laboratorio ARPAV, al fine di pervenire a modalità operative condivise.
17. Dimostrare l'attribuibilità dei valori di As ai valori di fondo presente nelle acque, in considerazione del fatto che la presenza di As risulta correlabile con le attività svolte sul sito (uso di antivegetativi per imbarcazioni), con la tendenza alla lisciviazione mostrata dal

test di cessione e con l'hot spot individuato nelle acque per As.

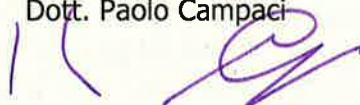
18. Considerato che in PP1 era stato rilevato un valore di tetracloroetilene pari a 13, mentre nel 2019 è pari a 0,12, inferiore al limite di 1,1; allo stesso modo non sono stati riconfermati i pesanti superamenti per As in PS19, dove ora risulta addirittura abbondantemente sotto il limite di 10 (2.7) e in PS2, dove è stato rilevato un valore di 43, superiore al limite ma non hot spot, si chiede di proseguire il monitoraggio sui piezometri in entrambe le falde al fine di verificare tali anomalie, adottando le eventuali necessarie misure di prevenzione per impedire la fuoriuscita della contaminazione dal sito.
19. Gli obiettivi di bonifica elencati a pag. 13 del documento in esame non sembrano rispondere alla prescrizione n.1 data del verbale della CdSD del 26/03/2019, che chiedeva di considerare anche i parametri di benzo(a)pirene e benzo(g,h,i)perilene. Si chiede alla Ditta di chiarire tale aspetto.
20. Si evidenzia che a pag. 20 nell'elenco di composti per i quali si sono verificati dei superamenti, mancano gli IPA e 1,2,3-tricloropropano rilevati nei campionamenti del 2019.
21. La planimetria in allegato 8 è difforme a quanto riportato nel paragrafo 5.3, perché in planimetria è evidenziato come piezometro di barriera il PP4, mentre nel testo si parla del PP1.
22. In merito all'affermazione della Ditta che intende riutilizzare per i rinterri il terreno soprastante nelle aree in cui la contaminazione risulta confinata tra 1 e 1.5 m dal p.c., si fa presente che la Ditta dovrà attenersi a quanto previsto dal DPR n. 120/2017 e dalla Circolare del Direttore del Dipartimento Ambiente della Regione Veneto n. 88720 del 28/02/2014.
23. Nel documento si legge che la Ditta prevede di eseguire il collaudo delle pareti eseguendo un campione composito ottenuto dalla miscelazione di 5 aliquote incrementali prelevate sulla base di una griglia regolare. A tale proposito si fa presente che non si ritiene necessario eseguire tale verifica sulle pareti confinanti con un'altra area di scavo, mentre sulle restanti pareti il campione composito è permesso solo all'interno della stessa parete.
24. Si chiede alla Ditta di dettagliare le modalità di esecuzione del collaudo dello stato di completamento dell'attività di bonifica tramite iniezione in falda, in quanto nel documento si legge che tale attività verrà eseguita preliminarmente allo spegnimento degli impianti di MISE: considerato che la MISE è attiva nei piezometri che dovrebbero essere monitorati al fine di verificare il rispetto delle CSC ai POC, non si ritiene corretta tale procedura.
25. Si ribadisce la prescrizione n.2 del Decreto 17 del 29/04/2019 e che si riporta di seguito: "Considerato che il sito risulta ancora fruito dai lavoratori e che SP 38 è risultato hot spot nei terreni per As e Hg, si ricorda alla ditta la necessità di mettere in atto adeguate misure di prevenzione su tale hot spot e/o di valutarne la fruibilità per i lavoratori che operano nel sito." Le misurazioni del mercurio volatile devono essere realizzate entro 30 giorni dal ricevimento del presente verbale di concerto con l'AULSS3.
26. La ditta deve presentare il progetto di bonifica di concerto con il soggetto proprietario del sito.
27. La ditta deve produrre entro 15 giorni dal ricevimento del presente verbale una relazione che illustri gli interventi di messa in sicurezza di emergenza adottati a seguito dei superamenti rinvenuti nei suoli e nelle acque di falda.

**Il termine per la conclusione del procedimento relativo al documento in esame comunicato con Ns. nota prot. 476912 del 06/11/2019, viene sospeso in attesa delle integrazioni documentali e degli approfondimenti che dovranno essere presentati entro 60 dal ricevimento del presente verbale.**

Il Verbalizzante  
Dott. Simone Fassina



Il Presidente  
Dott. Paolo Campaci



*I partecipanti alla Conferenza di Servizi (Enti Pubblici) presenti per tutta la seduta o in parte:*

Dott. P. Campaci – Regione Veneto  
Dott. S. Fassina – Regione Veneto  
Geom P. Ciuffi – Città Metropolitana di Venezia  
Dott. L. Mason – ARPAV Dipartimento di Venezia  
Dott.ssa L. Cantarella – ARPAV Dipartimento di Venezia  
Dott. D. Grandesso – ARPAV Dipartimento di Venezia  
Dott.ssa M. Gregio – AULSS 3 Serenissima  
Dott. F. Penzo – Comune di Venezia  
Dott.ssa E. Chiamenti – Comune di Venezia  
Dott.ssa S. Fant – Comune di Venezia

*I partecipanti alla Conferenza di Servizi (ditta proponente) presenti per tutta la seduta o in parte:*

Pepe Timothy	ACTV
Negro Matteo	ACTV
Andrea Sottani	Sinergeo S.r.l. consulente ACTV
Nicola del Zorzi	Sinergeo S.r.l. consulente ACTV

