

Data **11 MAR. 2019**Protocollo N° **97357** / Class: Prat. Fasc. Allegati N°

Oggetto: Area "ex Vetreria Toso" A Murano (VE) -Relazione di Sintesi degli Esiti del Piano di caratterizzazione. Analisi di Rischio sito specifica per le matrici suolo e acque. Progetto Operativo di bonifica dei suoli.

Trasmissione del verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 19/02/2019.

A Toso Edilio ed Eredi
Calle Alvise Vivarini n. 7
30141 Murano (VE)
(a mezzo raccomandata)

e p.c.

Al Comune di Venezia
Direzione Progetti Strategici, Ambientali e
Politiche Internazionali e di Sviluppo
Settore Progetti Strategici e Ambiente
Servizio Bonifiche
Campo Manin – 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'Ing. Enrico Fabris
Via Andrea Costa n. 55
30172 Mestre (VE)
enrico.fabris2@ingpec.eu

Area Tutela e Sviluppo del Territorio
Direzione Ambiente
Unità Organizzativa Bonifiche Ambientali e Progetto Venezia
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412795941 - Fax 0412795944
PEC: *ambiente@pec.regione.veneto.it*

Codice Univoco Ufficio LKUECV



In allegato alla presente, si trasmette copia del verbale della Conferenza di Servizi istruttoria del 19/02/2019.

Distinti saluti.

Il Direttore dell'Unità Organizzativa
Bonifiche Ambientali e
Progetto Venezia
Dott. Paolo Campaci

PC/sf
sf_trasmissioneverbale_ExVetreriaToso.doc
Tel. 041 - 2795941

Area Tutela e Sviluppo del Territorio
Direzione Ambiente
Unità Organizzativa Bonifiche Ambientali e Progetto Venezia
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412795941 - Fax 0412795944
PEC: ambiente@pec.regione.veneto.it

Codice Univoco Ufficio LKUECV



REGIONE DEL VENETO

Unità Organizzativa Bonifiche Ambientali e Progetto 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

19 febbraio 2019

La Conferenza di Servizi istruttoria è stata convocata con nota n. 54551 del 8 febbraio 2019, per il giorno 19 febbraio 2019, presso gli uffici dell'Unità Organizzativa Bonifiche Ambientali e Progetto Venezia a Palazzo Linetti, Calle Priuli, Cannaregio 99, Venezia.

Presiede la Conferenza di Servizi il dott. Paolo Campaci, Direttore dell'Unità Organizzativa Bonifiche Ambientali e Progetto 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: Eredi Toso

Area: Comune di Venezia

Titolo: Area "ex Vetreria Toso" A Murano (VE) -Relazione di Sintesi degli Esiti del Piano di caratterizzazione. Analisi di Rischio sito specifica per le matrici suolo e acque. Progetto Operativo di bonifica dei suoli.

Trasmesso con nota del 18/01/2019 ed acquisito dall'Unità Organizzativa Bonifiche Ambientali e Progetto Venezia con prot. n. 24371 del 21/01/2019.

Il dott. Simone Fassina, tecnico istruttore che svolge la propria attività nell'Unità Organizzativa Bonifiche Ambientali e Progetto Venezia, descrive sinteticamente il documento in esame.

La ditta invia un documento di Analisi di Rischio implementato considerando sia lo scenario attuale di esposizione e lo scenario futuro legato alla realizzazione del progetto di riqualificazione del sito con cambio di destinazione d'uso. Per entrambi gli scenari le elaborazioni condotte hanno evidenziato rischio sanitario non accettabile per le vie di esposizione dirette ingestione e contatto dermico da suolo superficiale nelle aree non pavimentate, rischio ambientale per la risorsa idrica non accettabile dovuto alla lisciviazione dei contaminanti dal suolo superficiale e profondo nelle aree non pavimentate, rischio ambientale per la risorsa idrica non accettabile dovuto alla contaminazione presente direttamente in falda.

A seguito dell'elaborazione dell'Analisi di Rischio la ditta ha presentato anche il Progetto di Bonifica dei suoli e della falda.

L'intervento di bonifica dei suoli consiste nello scavo spinto fino alla quota del terreno saturo individuato a - 1,22 m. In totale si prevede di rimuovere circa 570 mc di terreno:

- Area 1 a nord est di 270 mq,
- area 2 a nord ovest di 197 mq.

Si prevede di scavare il materiale dopo averlo caratterizzato mediante metodologia del cumulo rovesciato, per poi caricarlo su chiatta e conferirlo presso impianto di recupero/smaltimento.

Una volta terminato lo scavo si procederà con la verifica del raggiungimento degli obiettivi di bonifica esclusivamente sulla parete confinante con area a verde (parete sud area 2 dove si ricercherà solo l'Arsenico). Vengono escluse le verifiche di fondo scavo perché spinto fino al saturo, delle pareti perché spinte fino al limite delle pavimentazioni.

Il ripristino dell'area avverrà con riempimento degli scavi di bonifica che avverrà mediante fornitura e posa di terreno vegetale conforme alle CSC di colonna B, Tab 1, all. 5, parte IV del D. Lgs. 152/06. Prima del ripristino si procederà alla posa di uno strato di tessuto non tessuto da 300 g/mq a separazione dal terreno in posto.

Preliminarmente la ditta procederà alla demolizione dell'attuale pavimentazione delle aree di bonifica.

L'intervento di bonifica della falda è basato su un sistema di emungimento controllato e deposito/trattamento delle acque di falda integrato con il palancolato previsto per il rifacimento della sponda lungo il canale degli Angeli con l'inserimento tra le palancole di giunto a tenuta idraulica per i primi 4 m di profondità.

Si prevede di installare 4 pozzi in HDPE del diametro di 4" spinti fino al raggiungimento del primo strato di argilla con tratto fessurato corrispondente allo spessore del primo acquifero.

L'intervento si articolerà in due fasi, la prima fino ad avvenuta bonifica dei suoli con emungimento, stoccaggio e smaltimento delle acque emunte con codice CER 191308, la seconda nel caso lo stato di contaminazione delle acque sotterranee permanesse si procederà con l'installazione di un apposito impianto di depurazione (TAF) con scarico delle acque trattate in Laguna di Venezia.

Al termine degli scavi di bonifica si procederà alla verifica dello stato analitico delle acque di falda mediante campionamento e analisi dei piezometri esistenti per verificare se le attività condotte nei suoli sono state efficaci anche per la bonifica delle acque di falda.

In merito all'elaborazione dell'Analisi di Rischio si chiede parere all'ARPAV.

La prima fase del progetto di bonifica si configura come una messa in sicurezza di emergenza mentre la seconda fase come un progetto di bonifica che dovrebbe essere maggiormente articolato una volta conosciuti i superamenti dei limiti tabellari rinvenuti a seguito della rimozione dei suoli contaminati.

La dott.ssa Silvia Trivellato dell'ARPAV Dipartimento Provinciale di Venezia evidenzia quanto di seguito riportato.

In riferimento ai contaminanti per i quali le CSR calcolate risultano inferiori alle CSC e per le quali sono state assunte come CSR le CSC stesse, come indicato dalle linee guida del MATTM, si ritiene opportuno richiedere all'autorità sanitaria preposta una valutazione dell'accettabilità di tale scelta per la salute umana.

Si ricorda che qualsiasi modifica allo stato dell'area rispetto a quanto ipotizzato negli scenari previsti nell'elaborato di analisi del rischio presentato dalla Ditta, nonché ogni variazione delle modalità di utilizzo del sito, sono da considerarsi modifiche sostanziali rispetto agli obiettivi di bonifica sito specifici definiti mediante la procedura di analisi di rischio stessa. Ciò dovrà quindi comportare una nuova applicazione dell'analisi di rischio per la definizione di obiettivi di bonifica che tengano in considerazione nuovi scenari eventualmente intervenuti.

La pavimentazione delle aree esterne e degli edifici compresi nelle aree in cui è stato evidenziato un rischio, costituiscono parte del progetto di bonifica dei suoli e deve esserne perciò garantita l'integrità nel tempo. Si evidenzia che anche questa parte degli interventi sarà

compresa nella certificazione. Si rileva inoltre che lo scenario futuro dell'elaborazione dell'analisi di rischio prevede l'innalzamento del piano campagna (sia aree verdi che pavimentate) di 15 cm. Deve essere chiarito se questo rientri o meno negli interventi di bonifica.

Nel caso non ci fosse acqua al momento del raggiungimento della quota prevista per i fondi scavo delle aree 1 e 2, si dovrà procedere con il campionamento di fondo scavo.

Come verifica della parete sud area 2 si richiede di estendere il set analitico ricercando metalli e IPA

Data la presenza nei suoli degli stessi contaminanti riscontrati nelle acque sotterranee, si ritiene poco realistico che l'inquinamento delle acque sia causato da valori di fondo. Si ritiene più probabile che lo stesso derivi da fenomeni di lisciviazione come peraltro ipotizzato nel Progetto di Bonifica stesso a pagina 24.

Nel caso si procedesse comunque alla realizzazione di uno studio sui valori di fondo, questo dovrà essere concordato con l'ARPAV.

In relazione alla prima fase del progetto non è chiaro da che piezometri sarà attuato l'emungimento (visto che quelli che costituiscono la barriera idraulica sono posizionati all'interno degli scavi).

In relazione alla barriera idraulica (PE1, PE2, PE3, PE4) prevista dal progetto di bonifica alla TAV 1, si chiede di chiarire la posizione del piezometro PE2 che sembra essere inserito all'interno di un edificio.

La dott.ssa Elisa Chiamenti del Comune di Venezia ritiene approvabile la documentazione di progetto con le seguenti prescrizioni e integrazioni:

1. La prescrizione n.14 della Conferenza di Servizi del 19/09/2018 prevedeva di mettere in atto interventi di messa in sicurezza delle acque di falda al fine di impedire la fuoriuscita della contaminazione dal sito, a seguito di ciò la Ditta ha avviato la MISE solamente in PZ1, ma nel corso delle indagini eseguite nel 2018 sono emersi superamenti anche in Pz2. Si chiede alla Ditta quindi di attivarsi per mettere in atto la MISE anche in Pz2.
2. Si chiede di comunicare la data di attivazione della MISE e le quantità emunte.
3. Nel calcolo delle CSR del suolo saturo non viene considerato il valore rilevato tra 1.5 e 2 m. dal p.c. in S6 per il Pb pari a 1540 (vedi pag. 19 dell'Analisi del rischio). Si chiede di chiarire questo aspetto.
4. Per quanto riguarda la valutazione del rischio ambientale per la risorsa acqua, si chiede di considerare come POC tutti i piezometri.
5. Considerato che la Ditta afferma che in alcune zone dell'area la presenza di pavimentazione costituisce presidio ambientale necessario al fine di interrompere i percorsi di esposizione diretta alla contaminazione, si chiede di fornire una planimetria di maggior dettaglio del sito nello scenario futuro nella quale vengano chiaramente evidenziate in modo differenziato le aree pavimentate, le aree a verde e quelle occupate da edifici. Si chiede inoltre di riportare le sezioni finali di progetto delle aree (aree a verde, pavimentate ed edifici). Tali informazioni verranno riportate nel certificato di destinazione urbanistica e costituiranno vincolo assieme all'integrità della pavimentazione.
6. In merito alle attività di ripristino delle aree soggette ad intervento di bonifica, si prescrive che il terreno vegetale utilizzato per il riempimento degli scavi non abbia valori superiori a Col. B e nemmeno superiori a quelli del terreno rimosso, in modo da non peggiorare la qualità del terreno in sito.
7. In merito alle considerazioni fatte dalla Ditta relativamente ai valori di riferimento per gli obiettivi di bonifica delle acque di falda, non si concorda con la proposta della Ditta di considerare i valori delle acque lagunari adiacenti al sito come valori di riferimento. Valori di

riferimento alternativi alle CSC come da normativa dovranno essere eventualmente ricavati da uno studio complessivo sulla qualità delle acque lagunari in generale.

Il dott. Ugo Scortegagna rappresentante della Città metropolitana di Venezia ritiene di esprimere parere favorevole sugli esiti del Piano di Caratterizzazione e progetti di Bonifica dei suoli e delle Acque di falda.

Il Presidente ritiene il progetto approvabile con prescrizioni non richiedendo alla ditta l'esame delle migliori tecnologie di bonifica attuabili visto le ridotte dimensioni del sito.

Gli Enti concordano con la proposta del Presidente.

Vengono fatti entrare i rappresentanti della ditta proponente e riassunto l'esito della Conferenza di Servizi.

L'ing. Fabris in risposta ad ARPAV evidenzia che i piezometri verranno mantenuti attivi anche nella fase di scavo mentre il PE2 verrà fatto fuori del sedime degli edifici.

Dopo ampia e approfondita discussione, preso atto di quanto sopra esposto, la Conferenza di Servizi ritiene approvabile il documento in esame richiedendo le seguenti prescrizioni:

1. In riferimento ai contaminanti per i quali le CSR calcolate risultano inferiori alle CSC e per le quali sono state assunte come CSR le CSC stesse, come indicato dalle linee guida del MATTM, la ditta deve chiedere all'autorità sanitaria preposta una valutazione dell'accettabilità di tale scelta.
2. La pavimentazione delle aree esterne e degli edifici compresi nelle aree in cui è stato evidenziato un rischio, costituiscono parte del progetto di bonifica dei suoli e deve esserne perciò garantita l'integrità nel tempo. Si evidenzia che anche questa parte degli interventi sarà compresa nella certificazione di avvenuta bonifica.
3. Nel caso non ci fosse acqua al momento del raggiungimento della quota prevista per i fondi scavo delle aree 1 e 2, si dovrà procedere con il campionamento di fondo scavo.
4. Come verifica della parete sud area 2 si richiede di estendere il set analitico ricercando metalli e IPA.
5. Lo studio sui valori di fondo, dovrà essere concordato con ARPAV.
6. La ditta dovrà attivare la MISE delle acque di falda anche in Pz2.
7. La ditta deve comunicare la data di attivazione della MISE e le quantità di acqua emunta;
8. Nel calcolo delle CSR del suolo saturo non viene considerato il valore rilevato tra 1.5 e 2 m. dal p.c. in S6 per il Pb pari a 1540 (vedi pag. 19 dell'Analisi del rischio). La ditta deve chiarire tale aspetto.
9. Per la valutazione del rischio ambientale per la risorsa acqua, si chiede di considerare come POC tutti i piezometri presenti in sito.
10. Con il fine di riportare nel certificato di destinazione urbanistica le pavimentazioni e le aree verdi di progetto che costituiranno vincolo assieme all'integrità della pavimentazione, la ditta dovrà fornire una planimetria di maggior dettaglio del sito nello scenario futuro nella quale vengano chiaramente evidenziate in modo differenziato le aree pavimentate, le aree a verde e quelle occupate da edifici. Si chiede inoltre di riportare le sezioni finali di progetto delle aree (aree a verde, pavimentate ed edifici).
11. Qualsiasi modifica allo stato dell'area rispetto a quanto ipotizzato negli scenari previsti nell'elaborato di analisi del rischio presentato dalla Ditta, nonché ogni variazione delle modalità di utilizzo del sito, sono da considerarsi modifiche sostanziali rispetto agli obiettivi di bonifica sitospecifici definiti mediante la procedura di analisi di rischio stessa. Ciò dovrà quindi comportare una nuova applicazione dell'analisi di rischio per la

definizione di obiettivi di bonifica che tengano in considerazione nuovi scenari eventualmente intervenuti.

12. In merito alle attività di ripristino delle aree soggette ad intervento di bonifica, si prescrive che il terreno vegetale utilizzato per il riempimento degli scavi non abbia valori superiori a Col. B e nemmeno superiori a quelli del terreno rimosso, in modo da non peggiorare la qualità del terreno in sito.
13. In merito alle considerazioni fatte dalla Ditta relativamente ai valori di riferimento per gli obiettivi di bonifica delle acque di falda, i valori di riferimento alternativi alle CSC come da normativa, dovranno essere ricavati dalla ditta a seguito di uno studio complessivo sulla qualità delle acque lagunari in generale.

Il termine per la conclusione del procedimento relativo al documento in esame comunicato con Ns. nota prot. 54529 del 08/02/2018, viene sospeso in attesa delle integrazioni documentali e degli approfondimenti che dovranno essere presentati entro 60 giorni 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. U. Scortegagna – Città Metropolitana di Venezia
Dott. M. Ostoich – ARPAV Dipartimento di Venezia
Dott.ssa S. Trivellato – ARPAV Dipartimento di Venezia
Dott. F. Penzo – Comune di Venezia
Dott.ssa E. Chiamenti – Comune di Venezia

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

Enrico Fabris

Consulente della ditta proponente

