



CITTA' DI TREVISO

VERBALE DI CONFERENZA DEI SERVIZI

OGGETTO: Piano di Recupero “Zanella 2” – Procedimento di bonifica ambientale ai sensi del D. Lgs.152/2006, ditta ROSSI Immobiliare S.r.l. mappali 302 e 1296 – Foglio 18 – Comune di Treviso.

Il giorno 8 febbraio 2019, presso la Provincia di Treviso, si tiene la Conferenza dei Servizi sincrona, convocata con nota prot. n.8663 del 18/01/2019, e successiva integrazione prot. n.19343 del 7/02/2019, per la valutazione della documentazione acquisita agli atti prot. com. n. 71632 e n. 71638 del 23/05/2018:

- Report prova pilota - rif. G&T065-11_1 del 14/04/2014;
- Analisi di Rischio sito specifica suolo superficiale posto sotto la banchina - rif. G&T 037-17_2 del 20/04/2018;
- Analisi di Rischio sito specifica inerente la fascia di rispetto del fiume Limbraga - rif. G&T 037-17_4 del 3/05/2018;
- Piano di indagine delle terre e rocce da scavo - D.P.R. 120/17 - rif. G&T 037-17_3 del 26/04/2018;
- Progetto Operativo di Bonifica – rif. G&T 037-17_1 del 21/05/2018.

Presenti:

dott. A. Tagliapietra dott. A. Gnocchi	Provincia di Treviso - Settore Ambiente – Pianificazione Territoriale
ing. D. Fiaccavento dott. L. Ziraldo	ARPAV - Dipartimento Prov.le di Treviso
ing. R. Granziol	Comune di Treviso - Settore Ambiente
dott. C. Galli dott. A. Spricigo	G&T S.r.l. (delegata dal Legale Rappresentante della ditta MARIO ROSSI S.r.l. – sig. Walter Rossi)

Risultano assenti i rappresentanti dell’Azienda U.L.S.S.n.2 e dell’Unità Organizzativa del Genio Civile Treviso.

In particolare, la Regione del Veneto, con nota del Direttore Area Tutela e Sviluppo del Territorio, prot. com. n.18777 del 6/02/2019, trasmette la lettera dell’U.O. del Genio Civile Treviso, firmata dall’ing. A. Lucchetta, il quale comunica di riservarsi di esprimere il proprio parere, qualora necessario, in seguito all’acquisizione del verbale della Conferenza di Servizi.

Comune: con riferimento alla fascia di rispetto del corso d’acqua Limbraga, richiama la nota dell’8 luglio 2014, a firma dell’ing. A. Lucchetta del Genio Civile di Treviso, afferente all’analogha problematica determinatasi nell’ambito del procedimento di bonifica per l’adiacente mappale n.651 – sub 8, in parte costituito da una fascia di suolo corrispondente ad un tratto dell’argine sinistro del sopraccitato corso d’acqua che non è stato possibile bonificare per motivi di sicurezza idraulica e per il quale veniva stabilito quanto segue:

...preso atto delle risultanze della relazione di fine lavori della bonifica e del fatto che la stessa non sia stata estesa anche all’area soggetta a vincolo idraulico, si comunica che lo scrivente

Ufficio non risulta competente in materia ambientale e pertanto qualsiasi soluzione che dovesse essere attuata per mitigare l'impatto ambientale delle aree ancora inquinate (ad esempio attraverso recinzioni di natura amovibile sui siti suddetti) dovrà essere autorizzata da quest'Ufficio ai sensi del R.D. 523/1904. Si fa presente la possibilità di un'eventuale confinazione dello strato interessato con riporto di materiale di idoneo spessore onde evitare un possibile contatto; lo spessore dovrà essere compatibile con la prossimità del fiume Limbraga.

Si chiede di acquisire copia del frazionamento redatto con riferimento all'area soggetta a vincolo idraulico ed in relazione alle determinazioni su tale ambito che si dovessero adottare si confermano le prescrizioni già impartite con la concessione REP. 3964 del 9/07/2010....

Verrà pertanto trasmessa copia del verbale della CdS all'U.O. Genio Civile di Treviso, al quale verrà chiesto di formulare un parere entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento dello stesso.

G&T: ricorda che il procedimento è stato avviato nel 2006 a fronte dell'evidenza di alcuni superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) nei terreni. Nel 2008/2009 è sopravvenuta la nota situazione di "crisi" immobiliare e l'investimento inizialmente previsto nell'area ha incontrato oggettive difficoltà di avanzamento. Allo stato attuale il Piano di Recupero, che riguarda anche le varie opere di urbanizzazione, soggiace a scadenza del termine fideiussorio. Per tale ragione al professionista incaricato necessita disporre quanto prima dell'approvazione di un intervento di bonifica a costi certi dell'area senza edifici, ovvero con la realizzazione delle "sole" opere di urbanizzazione che comunque contribuiscono a valorizzare l'area. Pertanto, conferma che l'obiettivo attuale consiste nel pervenire ad una situazione di bonifica "sostenibile", ossia riconducibile ad un'area bonificata e di conseguenza appetibile per eventuali successivi investimenti.

ARPAV / Provincia: precisano che sebbene le attività previste dal progetto operativo di bonifica possono essere avviate anche a distanza di un anno dalla sua approvazione, purché ciò sia approvato dall'ente competente, cioè il Comune di Treviso nel caso in oggetto, le garanzie finanziarie vanno comunque previste a partire dal momento dell'approvazione del progetto stesso, fissandone l'importo nel provvedimento di approvazione.

G&T: pur esistendo una serie di complicazioni legate a differenti livelli e quote che necessiteranno di una georeferenziazione in campo ed una valutazione di quote altimetriche, l'approccio di base della bonifica è abbastanza semplice. L'obiettivo è arrivare ad un piano campagna finale che inglobi le opere di urbanizzazione, consentendo di mantenere ovunque il metro di suolo superficiale "non contaminato" dato che, in base al tipo di inquinanti (idrocarburi policiclici aromatici ed alcuni metalli) il rischio è principalmente associato ai percorsi di esposizione diretti, che si attivano solo per sorgenti di contaminazione poste nel suolo superficiale. Discorso a parte è fatto per il mercurio, per il quale va considerato anche il percorso di volatilizzazione, ed il cui impatto è stato comunque valutato. Inoltre, va preso atto che, al fine di pervenire ad un'economia sugli smaltimenti, il committente ha approcciato anche delle alternative di bonifica (bioremediation) le quali, purtroppo, non hanno determinato i risultati sperati per vari motivi; in particolare, gli esiti della prova pilota di trattamento eseguita in sito ha condotto alle seguenti conclusioni:

- le concentrazioni di IPA sono rimaste sin dal primo monitoraggio al di sotto del limite normativo, oscillando tra concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità sino a concentrazioni più prossime alla CSC;
- le concentrazioni di idrocarburi C>12 sono oscillate in modo irregolare nel corso della prova, spesso superando i valori di CSC, senza quindi evidenziare una decrescita significativa in correlazione all'attività batterica.

Come elemento di possibile spiegazione per tali risultati contraddittori, occorre considerare come nel terreno di riporto non tutti i contaminanti organici sono riferibili a composti aggregevoli da parte

di batteri: non si può escludere, ad esempio, una percentuale pur minima di granuli anche millimetrici di asfalto, che può determinare concentrazioni di idrocarburi superiori al limite e che, per la loro natura, non possono essere metabolizzate dalle miscele batteriche inoculate.

Pertanto, la scelta della tecnologia di bonifica più appropriata per il sito in oggetto è risultata lo “scavo, trasporto e smaltimento”.

Verranno, pertanto, realizzati degli scavi per fasce a vari livelli definiti, propedeutici anche alla posa finale del metro di terreno “non contaminato” costituente il suolo superficiale. Le fasce sono distinte anche in relazione alle singole caratteristiche peculiari, ovvero le anomalie legate alla fascia di rispetto in corrispondenza dei tratti del fiume Limbraga ed alla presenza di una zona pavimentata che farà anche da protezione.

La prima fase prevede quindi la rimozione di terreno fino al raggiungimento della quota prevista dal progetto ed il prelievo di campioni di fondo scavo e parete. In caso di rilevata conformità agli obiettivi di bonifica si procederà con la seconda fase di posa dei sottoservizi e quindi con la terza fase di reinterro fino al raggiungimento della quota +1 m in tutta l'area.

In particolare, la seconda fase si conclude con il ripristino alla quota di fondo scavo validata, a cui seguirà la fase di reinterro con relativo collaudo e quindi certificazione del mantenimento delle CSR in suolo profondo come quota finale (compresi, dunque, eventuali cedimenti).

Provincia: fa presente che la certificazione riguarda l'intero sito nella sua configurazione finale, opere di urbanizzazione comprese. Se dovessero emergere delle circostanze connesse alla realizzazione delle opere di urbanizzazione tali da pregiudicare la certificazione e la qualificazione del sito come non contaminato, la realizzazione di tali opere risulterà soccombente rispetto alla necessità di bonifica e, pertanto, i relativi possibili costi dovranno essere tenuti in considerazione.

G&T: replica che esiste un progetto approvato a cui ci si dovrà attenere. Fino a quando non perverranno le validazioni da parte di ARPAV dei campioni di fondo scavo e parete alle quote previste non si proseguirà con lo scavo per le opere di urbanizzazione. Una volta realizzate tali opere con le modalità indicate e ripristinata la quota di fondo scavo, verrà riverificata tale quota alla presenza di ARPAV e da quel momento si potrà proseguire con la fase di reinterro. A tal punto le eventuali anomalie potrebbero riguardare solo il metro di terreno di reinterro.

ARPAV: in merito agli aspetti operativi riguardanti i rilievi topografici bisognerà assicurare che le quote siano effettivamente alla profondità corretta prevedendo ulteriori punti di rilievo rispetto ai tre identificati e considerati. Inoltre le maglie che rappresentano le superfici dovranno essere adeguatamente segnalate con picchetti e nastri delimitatori al fine di rispettarne la suddivisione così come previsto dal progetto.

Relativamente agli obiettivi di bonifica viene evidenziato che è stata considerata la CSR derivante da rischio sanitario dovendo invece essere considerata anche quella da rischio idrico. Laddove la CSR da rischio idrico risultasse inferiore alla C_{max} si dovrà adottare come concentrazione limite la C_{max}, fatto comunque salvo il rispetto delle CSR sanitarie stimate, in considerazione del fatto che è stato condotto un monitoraggio sulle acque sotterranee dai piezometri di controllo che ha sempre mostrato il rispetto delle CSC per i contaminanti indice individuati per i terreni.

Come integrazione viene pertanto richiesta una nuova tabella delle CSR definitive per il sito secondo le indicazioni sopra riportate.

Relativamente alle CSR dei fondi scavo si fa riferimento alle CSR approvate per suolo profondo poiché, anche se si hanno diverse quote, alla fine degli interventi risulterà essere presente ovunque un metro di terreno (superficiale) non contaminato. Per quanto riguarda le pareti, gli obiettivi sono stati distinti per i vari settori a seconda delle caratteristiche delle aree confinanti: se confinano con un'area interna ci si riferirà alle CSR calcolate sito specifiche per la quota di riferimento (suolo

superficiale o profondo), se confinano con l'area industriale/commerciale ci si riferirà alle CSC di colonna B, se confinano con l'area residenziale ci si riferirà alle CSC di colonna A. Ci sono poi gli obiettivi specifici per la fascia di rispetto lungo il corso d'acqua in quanto la tipologia di esposizione è diversa.

Provincia: relativamente agli spessori del terreno di copertura e dei possibili cedimenti va considerato che la proposta contenuta nel progetto di bonifica è, di fatto, assimilabile a una sorta di messa in sicurezza permanente consistente nella copertura con un metro di terreno non contaminato del terreno che risulta conforme alle CSR solo in quanto tali CSR sono associate a suolo profondo e, cioè, situato a una profondità pari o superiore a 1 m da piano campagna; bisogna quindi valutare nel tempo che non avvengano cedimenti e che il piano campagna si mantenga a una quota di almeno 1 m superiore al terreno a fondo scavo di bonifica. Quindi, si dovranno raggiungere delle caratteristiche di tipo geotecnico tali per cui la densità in sito, piuttosto che il grado di compattazione, dello strato di 1 m di terreno superficiale, forniscano tali garanzie. Converrà pertanto reinterrare con uno spessore di terreno superiore al metro previsto, tenendo in considerazione il fatto che, oltre alla componente granulare, ci sono terre da scavo che hanno un certo livello di coesione (che il misto riciclato non possiede), con maggiore possibilità di cedimenti a lungo termine. Bisognerà pertanto prevedere che il materiale, una volta steso, mantenga le caratteristiche di peso e di volume da terreno addensato. Alla luce di quanto sopra, converrà ragionare sul terreno di coltivo in quanto si riuscirà a garantire meglio lo zoccolo duro costituito dal granulare aggiungendo una ventina di centimetri in più di terreno di coltivo (quindi 40 cm) laddove ci sono le aree verdi.

Si pone quindi il problema di decidere se questo è un progetto di messa in sicurezza permanente (MISP) o un progetto operativo di bonifica (POB), tenendo in considerazione il fatto che nel primo caso la certificazione della bonifica avverrebbe tra cinque anni.

G&T: conferma che verranno costipati 80 cm di materiale granulare che assicurerà una ottima garanzia di caratteristica di densità ed ulteriori 40 cm di terreno sciolto, 20 dei quali verranno costipati e 20 costituiranno il terreno di semina. In tal modo si otterrà una garanzia sufficiente nel tempo di mantenimento della quota. La verifica delle quote in campo verrà pertanto effettuata rispettivamente in due step: al raggiungimento degli 80 cm e successivamente dopo la deposizione dello strato finale di 40 cm.

ARPAV: per quanto riguarda la proposta di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti dalle opere di urbanizzazione, dovranno essere effettuati dei cumuli diversi in relazione alle diverse zone di provenienza e delle CSR associate e tenendo conto della necessità di distinguere i campionamenti e il riutilizzo in funzione delle diverse aree sorgenti e delle relative CSR. Si rinvia pertanto ad una integrazione del piano di collaudo, anche sulla base della posizione degli scavi più significativi, in termini volumetrici, e degli esiti dei campionamenti.

G&T conferma che è previsto che il materiale di scavo venga completamente riutilizzato in sito.

ARPAV: per quanto riguarda l'analisi di rischio, si raccomanda che le caratteristiche del materiale di riporto di riempimento degli scavi abbiano caratteristiche paragonabili a quelle inserite nelle simulazioni.

G&T: risponde che il materiale che pensano di utilizzare, in quanto ghiaia di cava o riciclato, avrà le medesime caratteristiche utilizzate nel modello.

ARPAV: per quanto riguarda le acque viene considerata tutta l'attività di monitoraggio svolta in cinque anni. Oltre al campionamento previsto prima dell'inizio lavori viene richiesto di aggiungere un ulteriore campionamento a fine lavori.

Provincia: chiede i tempi di inizio lavori da approvazione del progetto.

G&T: ipotizza sei mesi riservandosi di valutare con i committenti.

Provincia: relativamente alle fidejussioni, le stime presentate appaiono congrue dato che non sono intervenute condizioni tali da dover rivalutare i costi. Tuttavia dovranno essere aggiunte le spese tecniche, gli oneri della sicurezza e l'I.V.A. verificando l'impatto economico dei maggiori spessori prescritti per il reinterro (80 cm di granulare e 40 cm di terreno sciolto).

Viene concordato che G&T S.r.l. anticiperà la tabella delle CSR (obiettivi di bonifica) e la sopracitata integrazione nel computo metrico estimativo, mentre l'aggiornamento del cronoprogramma potrà essere inviato, a seguito del progetto approvato, prima dell'inizio lavori, unitamente alla nomina del Direttore dei Lavori e del Collaudatore. Il Collaudatore dovrà presentare il Piano di Collaudo, che potrà essere costituito eventualmente da un nulla osta / presa d'atto dei contenuti specifici del progetto di bonifica relativi all'individuazione delle aree, i campioni, i parametri, gli obiettivi di bonifica e le quattro verifiche topografiche. Nel caso in cui le attività di campo dovessero condurre a delle modifiche dovrà essere presentato un aggiornamento nella fase tra lo scavo effettuato e i campioni di collaudo.

In definitiva, si ritiene percorribile l'ipotesi che al progetto di bonifica venga aggiunto un paragrafo specifico nel quale vengano esplicitate le varie fasi di collaudo, su cui si esprimeranno gli enti, e a cui potrà riferirsi la relativa presa d'atto / nulla osta da parte del Collaudatore senza ulteriori passaggi amministrativi di approvazione da parte degli enti.

Si dà atto che a seguito dell'aggiornamento normativo dei valori di CSC riferiti esplicitamente ai composti organostannici, e considerato che in sito è ragionevole ritenere che i dati analitici siano riferibili a stagno inorganico, l'elemento Sn non rappresenta un contaminante del sito.

Il presente verbale di CdS verrà trasmesso all'U.O. Genio Civile di Treviso, con la richiesta di formulare un parere, entro 30 (trenta) giorni dal suo ricevimento.

Verbale redatto

dal funzionario del settore Ambiente e S.U.

ing. Roberto Granziol