



## CITTA' DI TORINO

DIVISIONE AMBIENTE, VERDE E PROTEZIONE CIVILE  
Area Ambiente – Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali – Ufficio Bonifiche

### VERBALE CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 6/02/2019

**Oggetto:** Sito Codice Anagrafe 1275, Ex area Fiat Avio Via Nizza 312-326 – Torino. Conferenza dei Servizi per l'approvazione del Progetto di bonifica della falda – Fase II ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Presenti:

<b>COMUNE DI TORINO – SERVIZIO ADEMPIMENTI TECNICO AMBIENTALI [COMUNE-AMBIENTE]</b>
Donato Fierri (Delega prot. 1038 del 6/02/2019) – Delegato del Responsabile del procedimento Claudio Beltramino Renzo Fava [REDACTED]
<b>ARPA PIEMONTE [ARPA]</b>
Giancarlo Cuttica [REDACTED] Sirah Pardu [REDACTED] Giacomo De Petrini [REDACTED]
<b>PROPONENTE REGIONE PIEMONTE [REGIONE]</b>
Massimo Calafiore [REDACTED]
<b>CONSULENTE PLANETA ECONSULTING [PLANETA]</b>
Matteo Mazza [REDACTED]
<b>SERVIZIO PIANIFICAZIONI – AREA URBANISTICA [COMUNE PIANIFICAZIONI]</b>
Alberto Rolandi [REDACTED]



## CITTA' DI TORINO

Il **COMUNE-AMBIENTE** apre alle ore 10:15 la conferenza convocata con nota prot. 252 del 14/01/2019 per l'approvazione del documento "Progetto di bonifica della falda fase I presentazione risultati prove pilota - Progetto di bonifica della falda fase II proposta progettuale" per il sito Codice Anagrafe 1275. Ex area Fiat Avio Via Nizza 312-326 – Torino trasmesso da Struttura temporanea per la gestione del progetto ZUT – Regione Piemonte in data 17/12/2018 (ns. prot. 11117 del 20/12/2018) quale Progetto Operativo di Bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il **COMUNE-AMBIENTE** comunica che non sono presenti alla conferenza la Città Metropolitana di Torino e ASL Città di Torino.

Il **COMUNE –AMBIENTE** invita i proponenti ad illustrare sinteticamente i contenuti del documento presentato.

**REGIONE** prosegue con la descrizione del procedimento di bonifica in oggetto e dell'elaborato summenzionato richiamando le attività realizzate a seguito dell'approvazione del progetto di fase I, attuate in campo solo da febbraio 2018 anche a causa della presenza contestuale di più cantieri sull'area con problematiche ambientali da gestire. Evidenzia inoltre che le attività effettuate fino ad oggi hanno consentito di ottenere un abbattimento significativo delle concentrazioni di CrVI, come riportato nel progetto.

La **CONFERENZA** prende atto dell'attuale livello di concentrazione di CrVI, sensibilmente inferiore al livello presente prima degli interventi sulla sorgente di CrVI sia nei terreni che in falda.

**ARPA** evidenzia la necessità che venga presentato un nuovo documento progettuale che tenga conto di quanto effettivamente realizzato nella Fase I - Pilota (che in parte si è discostato da quanto approvato con DD 140/2014) e delle nuove condizioni presenti nel sito, differenti rispetto a quelle esistenti nel 2014, in particolare gli interventi di rimozione del CrVI nei terreni. Il nuovo progetto dovrà inoltre tener conto dei risultati raggiunti con le prove pilota e l'attuale stato di contaminazione della falda al fine di ottimizzare la configurazione degli impianti di bonifica.

Il **COMUNE AMBIENTE** richiede che il nuovo documento progettuale sia omnicomprensivo di tutti gli elementi necessari alla sua approvazione indipendentemente dagli altri step progettuali già approvati. Occorre inoltre che tale progetto tenga conto degli interventi di bonifica dei terreni



Via Padova, 29 - 10152 Torino

<http://www.comune.torino.it/ambiente/> - [ademoinform@comune.torino.it](mailto:ademoinform@comune.torino.it) - [ambiente@cert.comune.torino.it](mailto:ambiente@cert.comune.torino.it)



## CITTA' DI TORINO

previsti dal progetto per la realizzazione del parco della salute, considerata anche la probabile contemporaneità di esecuzione dei due interventi.

La **CONFERENZA** per quanto sopra e considerando la gestione contrattuale del cantiere illustrata nel documento e confermata da **REGIONE**, che prevede l'ultimazione delle attuali attività in corso entro fine settembre 2019, ritiene necessario la prosecuzione delle attività in corso inquadrabili come prove pilota e messa in sicurezza d'emergenza fino alla presentazione del nuovo progetto. In particolare il nuovo progetto dovrà essere presentato agli Enti entro il 30 settembre 2019. Dovrà comunque essere garantito il funzionamento almeno della messa in sicurezza d'emergenza senza soluzione di continuità fino all'attuazione del nuovo progetto di bonifica, fatte salve le valutazioni di eventuali miglioramenti delle condizioni della falda da comunicare preventivamente agli Enti.

La **CITTÀ METROPOLITANA** ha trasmesso proprio parere di competenza prot. 11312 del 5/02/2019.

Il **COMUNE-AMBIENTE**, propone di analizzarlo punto per punto con le risposte dei proponenti ed aggiungendovi le ulteriori osservazioni / richieste degli Enti.

Si riporta di seguito, quindi, il parere della Città Metropolitana di Torino con i commenti dei partecipanti alla conferenza:

*Con riferimento alla nota di codesto Spettabile Comune prot. n. 252 del 14/01/2019 di convocazione della Conferenza dei Servizi in oggetto per il 06/02/2019, si trasmette, a seguire, il parere di competenza.*

*Stante le risultanze presentate, relative alle concentrazioni ottenute a valle delle aree di intervento di iniezione del substrato organico di bio-risanamento, per il parametro cromo esavalente, non si rilevano elementi ostativi all'approvazione del Progetto trasmesso con PEC della Regione Piemonte del 17/12/2018, limitatamente all'efficacia delle tecnologie di risanamento proposte.*

*Premettendo che il documento presentato non sempre risulta di agevole comprensione, riportando spesso stralci del progetto approvato nel 2014 contenenti riferimenti a tavole e tabelle talvolta superate, risulta necessario tuttavia acquisire alcuni chiarimenti ed integrazioni relativamente ai punti sotto elencati.*

- a. *Non risulta chiara l'individuazione dei Punti di Conformità (PoC) delle acque di falda individuati per il sito in oggetto. Da quanto riportato in più punti della proposta progettuale di Fase II, oggetto di disamina, risulterebbero individuati, quali PoC tre*



Via Padova, 29 - 10152 Torino

<http://www.comune.torino.it/ambiente/> - [adempiementiambientali@comune.torino.it](mailto:adempiementiambientali@comune.torino.it) - [ambiente@cert.comune.torino.it](mailto:ambiente@cert.comune.torino.it)

Re

Handwritten signatures and initials: "GDP", "A", "D", and other illegible marks.



## CITTA' DI TORINO

piezometri denominati P13, NP21 e NP22. Non risulterebbe in particolare chiara l'ubicazione del piezometro identificato con la sigla P13; risulta infatti un P1-3, precedentemente individuato come PoC., insieme a NP21 ed NP22, per il quale, nell'ambito della D.D. n. 140 del 11/06/2014 al punto 4) lettera n., era stata richiesta un'esclusione dai PoC in quanto ritenuto non rappresentativo. Il punto sopra citato della determina chiedeva inoltre l'individuazione di nuovi PoC che coprissero meglio il fronte di contaminazione da CrVI.

**ARPA** condivide l'osservazione di Città Metropolitana e richiede che nel nuovo progetto di bonifica della falda sopra richiesto vengano inseriti come PoC tutti i punti della barriera di MISE, come già richiesto nel 2014 per coprire al meglio l'intero fronte del pennacchio di CrVI.

**REGIONE** prende atto.

- b. *Non risulta chiara l'ubicazione della linea di iniezione presso la sorgente rispetto alla sorgente medesima. Nell'ambito della presentazione della MISE di fase I, infatti, era prevista l'ubicazione della linea di iniezione a monte idrogeologico dell'area sorgente. Quanto sopra si richiede in considerazione delle concentrazioni di CrVI riscontrate nel piezometro identificato come NP6, che risulterebbe caratterizzato dai massimi valori rilevati nelle campagne di giugno e settembre 2018. Detto piezometro risulterebbe infatti ubicato all'interno dell'area a maggiore contaminazione di CrVI, come mostrato nella Tavola DW08 del Progetto Operativo di Bonifica delle Acque di Falda approvato con sopraccitata D.D. n. 140 sopra citata.*

**ARPA** in funzione della presenza residua di contaminazione di CrVI in corrispondenza del Piezometro NP6 ritiene necessario ottimizzare la configurazione della zona di iniezione in funzione di quanto evidenziato sopra.

**REGIONE** prende atto.

- c. *Vista la tecnologia utilizzata per la bonifica della falda in oggetto, che prevede la creazione di un ambiente riducente nella falda stessa, stante quanto condiviso fino ad oggi in merito alla mancata evidenza di contributo del sito in oggetto alla contaminazione da solventi clorurati rilevati in falda, con particolare riferimento al percloroetilene (PCE), risulterebbe tuttavia opportuno implementare il set di parametri monitorati mensilmente almeno con la ricerca del parametro 1,1 dicloroetilene (1,1 DCE). Il composto citato è più tossico e più mobile del PCE ed è uno dei prodotti di degradazione di quest'ultimo. Da letteratura scientifica di settore, il 1,1 DCE risulta potenzialmente generato dalla degradazione, proprio in ambiente riducente, del PCE. Discorso analogo potrebbe essere fatto per il parametro cloruro di vinile (CV), che tuttavia, al momento, non pare essere rilevato in falda in concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità strumentali. Ci si riserva pertanto, in caso di evidenziate fluttuazioni di concentrazioni anche per questo parametro, di poter richiedere in futuro l'integrazione del set analitico, durante il monitoraggio più frequente, anche per*



Via Padova, 29 - 10152 Torino

<http://www.comune.torino.it/ambiente> - [adempimentiambientali@comune.torino.it](mailto:adempimentiambientali@comune.torino.it) - [ambiente@cert.comune.torino.it](mailto:ambiente@cert.comune.torino.it)

ADP  
SD  
L



## CITTA' DI TORINO

quest'ultimo contaminante.

REGIONE prende atto della prescrizione.

- d. Si prende atto di quanto affermato nel progetto in disamina, relativamente alla assenza della necessità di applicare la tecnica di ossidazione, se non al raggiungimento di un superamento di almeno un ordine di grandezza delle CSC previste per le acque di falda per i parametri Fe e Mn. Questi Uffici ritengono che le attività oggetto di approvazione, nell'ambito del progetto in disamina, si limitano a quelle relative ai 12 mesi della fase 2. Risulta tuttavia necessario che vengano dettagliate, a tempo debito, le attività che si intendono svolgere nella cosiddetta fase 2 + fase 3. Stante quanto riportato nel cronoprogramma, durante quella fase si avrebbe la sovrapposizione di trattamenti di riduzione contestuali a trattamenti di ossidazione.

La REGIONE prende atto e terrà conto di quanto sopra nel nuovo progetto

- e. In merito a quanto riportato al precedente punto d., non risulta chiara la motivazione che ha portato ad una contestuale diminuzione delle campagne di monitoraggio previste, da una campagna al mese durante la fase 2 ad una campagna ogni mese e mezzo durante la fase 2 + fase 3. Quanto sopra anche in considerazione della mancanza di dati ottenuti in campo durante l'applicazione di una metodica simile a quella proposta.

La REGIONE prende atto e terrà conto di quanto sopra nel nuovo progetto

- f. Si prende atto di quanto riportato nel documento "Integrazioni al Progetto Operativo di Bonifica", ad opera di DEA datato 11/07/2014, in merito alla potenziale mobilitazione dei metalli in falda a seguito di ossidazione dell'ambiente oggetto di trattamento. Si sottolinea tuttavia l'opportunità, a parere della scrivente, di integrare il previsto documento BRF3, qualora non già preventivato, con un aggiornamento dei dati presentati all'epoca del luglio 2014 (all'epoca i dati erano relativi a 2 campagne di monitoraggio svolte in due mesi consecutivi) che supportino la tesi per cui non avverrebbe una mobilitazione dei metalli in falda a seguito di ossidazione. Quanto sopra con particolare riferimento alla possibilità che possa mobilizzarsi nuovamente il CrVI.

La REGIONE prende atto e terrà conto di quanto sopra nel nuovo progetto

- g. Si prende atto delle risultanze analitiche ottenute sulle concentrazioni di CrVI rilevate tra monte e valle dell'area oggetto di trattamento; stante quanto presentato, tuttavia, risulta necessario rilevare la scarsa rappresentatività dell'analisi della conta microbica effettuata sulle acque di un unico piezometro, nel testo citato come PM21 (area sorgente) e dal prospetto tabellare invece come PM8. Si sarebbe ritenuto infatti più rappresentativo il rilievo, per lo meno di bianco, ante intervento di iniezione, presso il piezometro oggetto di monitoraggio ovvero, seguendo lo stesso criterio dei



Via Padova, 29 - 10152 Torino

<http://www.comune.torino.it/ambiente/> - [adempiementiambientali@comune.torino.it](mailto:adempiementiambientali@comune.torino.it) - [ambiente@cert.comune.torino.it](mailto:ambiente@cert.comune.torino.it)

*[Handwritten signatures and initials]*



## CITTA DI TORINO

*contaminanti, monitorando contestualmente in piezometri a monte ed a valle dell'area contaminata.*

**ARPA** condivide l'osservazione e ribadisce la necessità di utilizzare anche i parametri della carica microbica e quelli chimico-fisici, da ricercare un numero congruo di piezometri, per supportare l'efficacia del trattamento, già evidenti dai risultati analitici, e per meglio progettare l'impianto definitivo.

**REGIONE** prende atto.

*h. Risulterebbe opportuno predisporre una planimetria che rappresenti le isoconcentrazioni di tutti i contaminanti, siano essi originati dal sito o meno. La planimetria suddetta dovrebbe inoltre riportare l'ubicazione del pozzo utilizzato per la preparazione della miscela organica di bio-risanamento. A tal proposito non risulta chiaro quale sia il pozzo utilizzato con questo scopo durante l'attuale fase 1. Quanto sopra in riferimento alle caratteristiche delle acque utilizzate per la miscela, successivamente distribuita nei vari piezometri di iniezione nell'area sorgente e sulla linea di M.I.S.E. Vista la presenza di un ipotetico plume di contaminazione da solventi clorurati in falda, si sottolinea infatti l'opportunità che le acque utilizzate per la miscela non vadano ad aggiungere contaminanti in aree ove questi abbiano concentrazioni più contenute.*

**CONFERENZA** concorda con l'osservazione e conferma la richiesta delle planimetrie e richiede i risultati delle analisi delle acque del pozzo di emungimento.

La **REGIONE** prende atto e informa che l'ubicazione del pozzo nuovo è riportata nel documento oggetto del presente tavolo (nelle figure allegato al report di monitoraggio di **PLANETA**) e che appena disponibili trasmetterà i risultati delle analisi effettuate a gennaio 2019.

*In merito a quanto riportato al precedente punto b., facendo riferimento al principio che prevedeva una fase 1 di prove pilota, al fine di testare la tecnica di bonifica in sito, ed una fase 2 che prevedeva, a valle della buona riuscita della fase 1, l'ampliamento dell'area trattata, si evidenzia l'opportunità di valutare l'implementazione delle iniezioni di substrato organico nell'area immediatamente a monte idrogeologico di quella che ha presentato la contaminazione da CrVI, includendo pertanto anche l'area interessata dal piezometro NP6.*

La **CONFERENZA** condivide e rimanda a quanto già stabilito per il punto b in merito alla riformulazione del progetto.

*Con riferimento al Computo Metrico estimativo, risulta infine opportuno chiedere un chiarimento. In particolare non sempre infatti appare una coerenza con quanto previsto nel cronoprogramma delle attività previste. In Con riferimento al noleggio dell'impianto di iniezione, risulterebbe, da Computo metrico, un noleggio per 6 mesi, mentre le attività di iniezione, da cronoprogramma, impegnerebbero, per la fase 2, 12 mesi. Si rammenta infine che*



Via Padova, 29 - 10152 Torino

<http://www.comune.torino.it/ambiente/> - [ademolimentiambientali@comune.torino.it](mailto:ademolimentiambientali@comune.torino.it) - [ambiente@cert.comune.torino.it](mailto:ambiente@cert.comune.torino.it)



## CITTA' DI TORINO

*il calcolo delle spese di certificazione dovranno essere calcolate a base a quanto stabilito con D.G.P. n. 243-231608/2004 del 21/09/2004 relativa alla "Quantificazione forfettaria dei costi del procedimento di bonifica e di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati".*

La **CONFERENZA** richiede che il nuovo progetto contenga un computo metrico di tutte le attività previste fino al raggiungimento degli obiettivi di bonifica. Relativamente alle attività previste fino alla presentazione del nuovo progetto si continua ritenere valido quanto presentato per la fase I.

**ARPA** richiede la trasmissione di copie cartacee delle tavole di progetto e dei file editabili dei risultati dei monitoraggi al fine poter più agevolmente valutare i dettagli progettuali data la complessità dell'area e relativi interventi contestualmente presenti.

Terminata la discussione, la **CONFERENZA DEI SERVIZI** ritiene **NON APPROVABILE** il progetto di bonifica Fase II presentato ed esprime **PARERE POSITIVO** alla prosecuzione delle attività dell'intervento pilota fase I e richiede il mantenimento della MISE. Richiede inoltre la presentazione di un nuovo progetto di bonifica della falda che tenga conto delle prescrizioni e richieste riportate nel presente verbale.

Il **COMUNE-AMBIENTE**, con propria determinazione dirigenziale, prenderà atto del presente verbale autorizzando la prosecuzione delle attività come definito nel corso della conferenza, richiedendo il nuovo progetto di bonifica della falda.

I presenti siglano il verbale in tutte le sue pagine, firmandolo in prima pagina in data odierna.

Torino, 6/02/2019 (ore 12:45)



Via Padova, 29 - 10152 Torino

<http://www.comune.torino.it/ambiente/> - [adempimentiambientali@comune.torino.it](mailto:adempimentiambientali@comune.torino.it) - [ambiente@cert.comune.torino.it](mailto:ambiente@cert.comune.torino.it)

