COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE AMBIENTE, IGIENE, ENERGIA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2012-151.0.0.-1

L'anno 2012 il giorno 18 del mese di Gennaio il sottoscritto , ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO APPROVAZIONE DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE PRESENTATO AI SENSI DEL D.LGS 152/06 E S.M.I. PER L'AREA COMPRENDENTE LA TRATTA FERROVIARIA DISMESSA DI PRA' E L'AREA DELLA FASCIA DI RISPETTO A LEVANTE DEL PARCHEGGIO FS

Adottata il 18/01/2012
Esecutiva dal 18/01/2012

18/01/2012	CARLI MARIO

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE AMBIENTE, IGIENE, ENERGIA

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2012-151.0.0.-1

OGGETTO APPROVAZIONE DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE PRESENTATO AI SENSI DEL D.LGS 152/06 E S.M.I. PER L'AREA COMPRENDENTE LA TRATTA FERROVIARIA DISMESSA DI PRA' E L'AREA DELLA FASCIA DI RISPETTO A LEVANTE DEL PARCHEGGIO FS

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Visti:

- l'art. 107 del D.Lgs. n. 267/2000;
- gli artt.li 58 e 61 dello Statuto del Comune di Genova che in conformità ai principi dettati dalla normativa vigente disciplinano le funzioni ed i compiti della dirigenza;
- l'art.lo 4 del D.Lgs. n. 165/2001;
- la Legge 191/2004;
- la Legge 340/00;
- il D.Lgs. n.152/06 e s.m.i.;
- la L.R. n. 30/06;
- la L.R. 10/09 e s.m.i.

Premesso che:

- Oggetto della proposta di caratterizzazione è l'area interessata dall'intervento "Parco Lungo" e "Prà – to – Sport" nell'ambito del P.O.R. Liguria (2007-2013) – Asse 3 "Sviluppo Urbano" – P.I. Prà Marina;

- Il sito, in particolare, comprende una parte della tratta ferroviaria dismessa a Genova Prà, per una lunghezza di circa 1,5 Km, e l'area, attualmente priva di servizi, posta a levante del parcheggio antistante la nuova stazione ferroviaria di Prà;

- Nel 2011, al fine di verificare la qualità del suolo/sottosuolo ai sensi del Titolo V del D.Lgs.152/06, sono state svolte alcune indagini preliminari nella parte della tratta ferroviaria dismessa, dalle quali è emersa la non conformità rispetto ai limiti tabellari, sia in riferimento alle aree residenziali, sia, seppure in misura più limitata, per le aree ad uso commerciale/industriale. I risultati delle indagini preliminari sono stati trasmessi agli Enti interessati con nota del 14/11/11 a firma della civica Direzione Nuove e Grandi Opere;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- Tenuto conto dell'esito di tali verifiche, il Comune di Genova – Direzione Nuove e Grandi Opere, Settore Opere Infrastrutturali – ha redatto il Piano di Caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs.152/06, consegnato al civico Settore Ambiente il giorno 13/12/11;

- Sulla base delle osservazioni formulate, per le vie brevi, da ARPAL e Provincia di Genova, il Piano di Caratterizzazione è stato integrato relativamente al modello concettuale preliminare, con la documentazione trasmessa con posta elettronica del 04/01/2012;

- Lo stesso Settore Opere Infrastrutturali del Comune di Genova, con successiva nota del 11/01/12, ha chiesto di stralciare l'area a levante del parcheggio antistante la stazione e di considerare solo la proposta di caratterizzazione relativa alla linea ferroviaria dismessa, ossia l'area oggetto delle indagini preliminari;

Vista l'istruttoria tecnica svolta dall'ARPAL (prot. n° 8895/BF del 11/01/12, parte integrante del presente provvedimento), in base alla quale il documento presentato è risultato approvabile con prescrizioni;

Visto quanto emerso nel corso della Conferenza dei Servizi (convocata ai sensi dell'art. 242 del D. Lvo 152/06 e degli articoli 9, 10 e 11 della L.340/00 e s.m.i.) svoltasi in data 13/01/2012, nel corso della quale è stata presentata l'istruttoria tecnica dell'ARPAL Dipartimento di Genova contenente la sintesi del documento presentato e le considerazioni finali ed hanno rilasciato il parere di competenza i rappresentanti della Provincia di Genova – Direzione Ambiente, Ambiti naturali e Trasporti (prot. n. 12709/BF del 13/01/12, parte integrante del presente provvedimento) e della ASL 3 Genovese (che non ha presentato parere scritto ma le cui osservazioni sono riportate nel verbale allegato e parte integrante del presente provvedimento);

Visto l'esito favorevole della Conferenza dei Servizi sulla base della quale il Piano di Caratterizzazione è risultato approvabile con prescrizioni;

Precisato che:

- Nel corso della Conferenza dei Servizi i rappresentanti del Settore Opere Infrastrutturali hanno evidenziato che il ballast ferroviario (già oggetto di verifiche, da parte di FS, finalizzate alla sua classificazione per l'eventuale smaltimento come rifiuto) in realtà potrà essere riutilizzato in sito, in tutto o in parte, per la realizzazione della strada e, pertanto, non può essere considerato un rifiuto e nemmeno una sorgente primaria di contaminazione, visti anche gli esiti dei test di cessione;

- In Conferenza dei Servizi gli stessi rappresentanti del Settore Opere Infrastrutturali hanno valutato l'opportunità di poter avere a disposizione, in corso d'opera, anche un'area per lo stoccaggio dei materiali di scavo ed hanno quindi proposto di annullare la richiesta inviata con nota del 11/01/12: oggetto del presente provvedimento è quindi tutta l'area indicata nella planimetria allegato 7 al Piano di Caratterizzazione presentato con la nota prot.2011/392442 del 13/12/11;

- In Conferenza dei Servizi si è deciso che, in attesa del parere del Settore Pianificazione Urbanistica e della definizione della destinazione dell'area adiacente al parcheggio in base a futuri progetti edilizi, le risultanze analitiche dei campioni di terreno prelevati lungo il

sedime della realizzanda strada dovranno essere confrontate con i valori di CSC della tabella 1 allegato 5 al titolo V parte quarta, colonna B, mentre il limite di rilevabilità strumentale nelle analisi relative all'area adiacente al parcheggio antistante la nuova stazione ferroviaria dovrà prevedere l'eventuale confronto con i valori di colonna A, in modo da comprendere, in vista del successivo documento di Analisi di Rischio, qualunque soluzione progettuale;

Preso atto delle decisioni assunte dalla Giunta Comunale nella seduta del 05/07/07 in ordine alle competenze della dirigenza all'approvazione dei provvedimenti inerenti gli interventi di bonifica di siti contaminati e la successiva nota del Segretario Generale prot. PG/2007/739903 del 09/07/07;

Considerato che la presente determinazione non comporta alcuna assunzione di spesa o introito a carico del bilancio comunale, né alcun riscontro contabile;

DETERMINA

di prendere atto del parere favorevole espresso dalla Conferenza dei Servizi e conseguentemente di approvare, ai sensi dell'art. 242 comma 3 del D.Lgs.152/06, il Piano di Caratterizzazione relativo al sito di Genova Prà e comprendente una porzione della linea ferroviaria dismessa e l'area adiacente al parcheggio antistante la nuova stazione ferroviaria (la cui documentazione è depositata agli atti della Direzione Ambiente, Igiene, Energia del Comune di Genova) con le seguenti prescrizioni:

1. prima dell'avvio delle indagini di caratterizzazione dovrà essere comunicato alla Provincia, al Comune e all'ARPAL il nominativo del Responsabile dell'intervento di bonifica, anche in fase di caratterizzazione, che risponda, fra l'altro, di eventuali responsabilità giudiziarie. Dovrà essere successivamente comunicata agli Enti ogni sua eventuale variazione. Dovrà inoltre essere trasmessa a tale riguardo una dichiarazione firmata dal Responsabile sopra citato per formalizzare l'accettazione di tale incarico. Si evidenzia che tale Responsabile dovrà farsi carico della corretta esecuzione delle indagini ambientali in conformità al Piano di Caratterizzazione approvato ed alle prescrizioni impartite nonché del coordinamento delle attività attinenti la corretta gestione dei rifiuti (con i relativi oneri formali) prodotti nell'ambito degli interventi approvati e delle attività di indagine ambientale eseguite presso il sito. Si precisa a riguardo che tale responsabilità prevede l'individuazione dei soggetti produttori dei rifiuti nell'ambito degli interventi e sui quali incomberanno gli obblighi di legge (corretta gestione rifiuti , tenuta registri, formulari ecc.). Di tali individuazioni dovrà essere dato comunicazione agli enti di controllo (Provincia e ARPAL) preliminarmente all'esercizio dell'attività; in assenza di tali comunicazioni si farà riferimento al responsabile dell'intervento. In assenza di individuazione del predetto Responsabile dell'intervento di bonifica, la responsabilità di ogni operazione, lavori e adempimenti formali, saranno posti in capo al titolare del provvedimento;

2. entro 90 giorni dalla notifica del presente provvedimento dovrà essere fornita alla Provincia di Genova – Ufficio Suolo, Comune di Genova ed ARPAL una relazione che descriva con maggiore precisione la natura, ubicazione, quantificazione e gestione dei cumuli di materiale abbandonato nel piazzale ad est del parcheggio FS. Si evidenzia che la presenza di eventuali rifiuti che potrebbero contaminare il suolo sottostante implicherà l'esecuzione di verifiche dei terreni successive alla rimozione degli stessi. Le analisi

eseguite per caratterizzare i rifiuti da avviare a smaltimento dovranno includere verifiche sul parametro amianto;

3. i rifiuti di cui al punto precedente dovranno essere rimossi prima dell'inizio delle indagini di caratterizzazione;

4. prima dell'avvio delle indagini di caratterizzazione dovrà essere indicata l'estensione areale di tutto il sito comprensiva dell'area adiacente il parcheggio FS;

5. dovranno essere comunicate agli Enti di controllo, con almeno 15 giorni di anticipo (a mezzo fax), le date relative all'esecuzione delle indagini geognostiche (nonché il nominativo e recapito telefonico del referente tecnico per le indagini ambientali) e le date relative ai monitoraggi periodici delle acque sotterranee. Tempistiche diverse dovranno essere preventivamente concordate con gli Enti.

6. i sondaggi geognostici dovranno essere realizzati a carotaggio continuo, eseguiti in assenza di fluidi di circolazione, ed attrezzati a piezometri da almeno 3" realizzati con tubazioni in PVC, cieche nel primo metro e fenestrate da -1 m dal pc a fondo foro. I sondaggi saranno spinti fino ad attestarsi per almeno un metro in roccia compatta od in alternativa fino a raggiungere la quota di 10m dal p.c.; in caso di riscontro visivo o olfattivo di presenze di contaminazione dovranno essere spinti anche oltre la quota di 10m, sino al raggiungimento di terreno qualitativamente non alterato;

7. da ogni sondaggio dovranno essere prelevati almeno 3 campioni di terreno (primo metro, frangia capillare, insaturo intermedio);

8. i campionamenti dovranno interessare strati della potenza di 1 m circa; le evidenze di contaminazione dovranno essere campionate se aventi spessore minimo di 50 cm;

9. rispetto a quanto indicato nel Piano di Caratterizzazione, la posizione dei sondaggi dovrà essere modificata nel seguente modo:
    a. PZ1 dovrà essere spostato verso il sondaggio S2;
    b. PZ4 dovrà essere spostato verso S7;

10. gli scassi con escavatore dovranno essere approfonditi sino a due metri dall'attuale piano di campagna con prelievo di due campioni di terreno: il primo tra 0 e –1 m, il secondo tra –1 e –2 m;

11. per ogni campione si dovranno prelevare due aliquote, di cui una per le analisi di parte e una per archivio a disposizione dell'ente di controllo (non per le frazioni destinate alle analisi di composti volatili); solo alla presenza dell'ente di controllo si dovrà confezionare in contraddittorio l'eventuale terza aliquota, che dovrà essere sigillata e conservata in ambiente refrigerato;

12. tutti i campioni di terreno dovranno essere sottoposti ad analisi di laboratorio per la determinazione dei parametri: metalli (As, Cd, Co, Cr_{tot}, Cr VI, Cu, Hg, Ni, V, Pb, Zn), Idrocarburi pesanti, Idrocarburi leggeri, Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, IPA, PCB, BTEXS ed Amianto. La speciazione proposta delle catene idrocarburiche dovrà essere eseguita sui campioni maggiormente rappresentativi;

13. le risultanze analitiche dei campioni di terreno prelevati lungo il sedime della realizzanda strada dovranno essere confrontate con i valori di CSC della tabella 1 allegato 5 al titolo V parte quarta, colonna B, il limite di rilevabilità strumentale nelle analisi relative all'area adiacente al parcheggio antistante la nuova stazione ferroviaria dovranno prevedere l'eventuale confronto con i valori di colonna A;

14. tutti i piezometri (quelli già realizzati e quelli di nuova realizzazione) dovranno essere sottoposti a verifica presenza acque sotterranee con periodicità trimestrale per almeno tre campagne di monitoraggio e comunque fino all'approvazione dell'Analisi di Rischio; in caso di riscontro di acque sotterranee, dovrà essere eseguito il campionamento per la determinazione dei parametri: metalli (As, Cd, Co, Cr_{tot}, Cr VI, Cu, Hg, Ni, V, Pb, Zn), IPA, BTEXS, Idrocarburi totali (come n-esano), Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni;

15. nei campioni delle acque di falda prelevati in occasione del primo monitoraggio dovranno essere verificate anche le concentrazioni di amianto e PCB. Sulla base dei risultati sarà valutata in accordo con gli Enti la possibilità di escludere tali parametri dalle verifiche successive;

16. il campionamento delle acque sotterranee dovrà avvenire preferenzialmente in modalità dinamica a basso flusso, previo spurgo, con portata non superiore a 5 l/min. In caso di scarsa produttività dell'acquifero potrà avvenire anche in modalità statica, previa rimozione di un solo volume; di tali modalità dovrà essere dato riscontro con la trasmissione delle risultanze analitiche. La scarsa capacità di ricarica del piezometro non sarà considerata una motivazione sufficiente per escludere il prelievo del campione di acqua;

17. le acque di spurgo dei piezometri dovranno essere gestite come rifiuti, mediante raccolta, eventuale deposito temporaneo ed avvio a smaltimento presso impianti autorizzati;

18. le frazioni dei campioni di terreno destinate alle analisi dei parametri volatili dovranno essere prelevate immediatamente a seguito dell'estrusione del terreno dal carotiere (o del raggiungimento della superficie di campionamento, in caso di scassi);

19. le stratigrafie e tutte le considerazioni di carattere geologico - idrogeologico dovranno essere redatte da professionista geologo abilitato;

20. dovrà essere garantita la costante funzionalità di tutti i piezometri; l'eventuale rimozione di uno di questi dovrà essere preventivamente concordata con gli enti di controllo;

21. per l'elaborazione di un'analisi di rischio sito-specifica dovranno essere determinati, oltre ai parametri sito-specifici indicati dai progettisti, i parametri di input forniti da APAT nel "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06 – giugno 2008" scaricabile dal sito http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Temi/Siti_contaminati/Analisi_di_rischio. Inoltre:
    a. per quanto concerne l'infiltrazione efficace, si ritiene adeguata la sua stima mediante formule empiriche, in funzione delle precipitazioni medie annue e del tipo di tessitura prevalente nel suolo. I valori di precipitazione media annua

dovranno essere riferiti ad una serie significativa di anni, possibilmente consecutivi e recenti (se disponibile, non inferiore a dieci anni);

b. la velocità e la direzione del vento dovranno essere determinate mediante dati storici provenienti dalla stazione meteo più vicina. A riguardo possono essere utilizzati i dati scarcabili dal sito http://www.cartografiarl.regione.liguria.it/SiraQualMeteo/Fruizione.asp
c. la determinazione del FOC dovrà riguardare terreni esenti da contaminazione;

22. per la redazione dell'Analisi di Rischio, gli esiti della caratterizzazione dovranno tenere conto di tutti gli accertamenti pregressi già eseguiti sul sito;

23. al termine delle indagini dovrà essere trasmessa agli Enti una relazione di fine lavori firmata dal Responsabile della bonifica di cui al punto 1 che dovrà contenere la dichiarazione di aver eseguito il Piano della Caratterizzazione in conformità ai contenuti progettuali e alle relative prescrizioni impartite dagli Enti; tale relazione dovrà descrivere l'estensione della contaminazione (superficie e volume contaminati), allegando una planimetria esplicativa, con riferimento sia alla matrice terreno sia alla matrice acque sotterranee, e dovrà fornire il Modello Concettuale definitivo del sito. La relazione dovrà contenere anche la documentazione (copia formulari, analisi per la classificazione ecc.) relativa alla gestione di rifiuti prodotti e smaltiti nello stesso arco di tempo durante la caratterizzazione del sito e nelle fasi successive;

24. ogni eventuale modifica o integrazione al piano approvato che si rendesse necessaria in corso d'opera (es. numero di campioni da prelevare, parametri da ricercare, profondità dei sondaggi, frequenza dei monitoraggi, dismissione/ripristino dei piezometri ecc.) dovrà preventivamente essere comunicata a Provincia, Comune ed ARPAL per le opportune valutazioni, restando inteso che dovrà essere acquisito un assenso alle modifiche proposte;

25. per consentire ad ARPAL di validare i dati della caratterizzazione,così come previsto dalla normativa vigente, prima dell'inizio delle attività di caratterizzazione e con sufficiente anticipo dovranno essere stabiliti contatti tra il laboratorio di parte ed ARPAL per concordare i metodi di analisi e relative performances, acquisire informazioni sullo stato di accreditamento del laboratorio rispetto alle prove interessate, concordare un'eventuale visita di personale ARPAL presso il laboratorio di parte e svolgere eventuali test di interconfronto. Dovranno altresì essere confrontate le modalità operative per il prelievo dei campioni (a tal fine dovrà essere cura del proponente richiedere anche per le vie brevi al tel. 0106437405/410 l'invio del documento predisposto da ARPAL "Procedure di campionamento suolo/sottosuolo e acque sotterranee"). Sempre ai fini della validazione, nel corso delle indagini verranno acquisiti e analizzati da ARPAL alcuni campioni sia di terreno, che di acque sotterranee. I costi di tali analisi saranno a carico del proponente l'intervento di caratterizzazione. I risultati delle determinazioni analitiche previste nel piano dovranno essere trasmessi tempestivamente ad ARPAL, in quanto i successivi documenti potranno essere redatti solo a seguito della validazione dei dati;

26. ai fini della validazione dei dati ambientali che verranno acquisiti dalla parte, le modalità operative per il prelievo dei campioni dovranno attenersi a quanto indicato nell'All. 2 del Titolo V del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., salvo diversa indicazione dell'ARPAL;

27. sulla base dei risultati della campagna di indagini e degli esiti degli eventuali controlli che verranno effettuati in corso d'opera dagli Enti di controllo, potranno essere richiesti ulteriori approfondimenti al fine di rendere più completa la caratterizzazione;
28. ai fini dell'inserimento del sito nell'Anagrafe dei siti contaminati dovranno essere fornite le mappe catastali (catasto terreni) con indicazione della perimetrazione del sito oggetto del Piano di Caratterizzazione e la stima della superficie interessata dalla contaminazione; si richiede altresì l'invio della seguente documentazione:
    a. estratto cartografico degli strumenti urbanistici
    b. dati catastali riferiti ad ogni particella catastale (foglio catastale, mappale/i, superfici delle particelle, superfici contaminate stimate di ogni particella, destinazione d'uso prevista per ogni particella);
    c. nominativo del proprietario o dei proprietari di ogni particella;
    d. coordinate geografiche del sito (coordinate in proiezione Gauss-Boaga);

- sono fatti salvi tutti gli obblighi comunque disposti per legge e applicabili al caso. In particolare si evidenzia che:

    - le movimentazioni dei rifiuti che dovessero originarsi a seguito degli interventi di bonifica dovranno essere annotate sul registro di carico e scarico da compilare e da vidimare come previsto dalla normativa vigente e da conservare presso il cantiere o con le modalità previste dal SISTRI;
    - sono fatti salvi gli obblighi previsti dalla disciplina vigente per i soggetti che interverranno nelle varie fasi della bonifica del sito, in particolare per quanto riguarda l'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella "Categoria 9 – Bonifica dei siti contaminati";

- di trasmettere copia della presente alla Regione Liguria, alla Provincia di Genova, all'ARPAL dip. Genova, alla ASL 3 Genovese ed al civico Settore Pianificazione Urbanistica, per quanto di rispettiva competenza;

- di trasmettere il presente provvedimento al Civico Settore Opere Infrastrutturali della Direzione Nuove e Grandi Opere quale proponente dell'intervento;

- di dare atto che l'impegno è stato assunto ai sensi dell'art. 183 c.1 del D.Lvo 267/2000.

IL DIRIGENTE
dott. Mario Carli

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

bsqbm/ BSQBM/ SFHJTUSP! VGGJDJBMF/ V/ 1111739/ 21. 12. 3123/ i / 23; 14

ARPAL
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure

COMUNE DI GENOVA
SETTORE
11 GEN 2012
Prot. N. 8895/BF

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure AOO ARPAL
REGISTRO UFFICIALE 0000628
10/01/2012 12:03 - USCITA
0000041 16400

Prot. No.

Genova,

Comune di Genova
Settore Ambiente Ufficio Suolo
U.O. Funzionale Bonifiche
Via di Francia 1,
16149 GENOVA

OGGETTO: LL.RR. 20/06 e 10/09 Invio Istruttoria tecnica in procedimenti di bonifica: *Area "Prà Marina" Genova: Piano di caratterizzazione ambientale ex D.lgs. 152/06 dell'area tratta ferroviaria dismessa di Prà e area fascia di rispetto a levante del parcheggio FF.SS."*

Con riferimento alla pratica in oggetto, si trasmette l'istruttoria tecnica redatta dal personale di questa Agenzia in base all'analisi del documento, presentato dal Comune di Genova Direzione Nuove e Grandi opere ARTE Genova ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e pervenuto allo scrivente Settore in data 22/12/2011.

Si coglie l'occasione per chiedere di comunicare al proponente che, ai fini delle spese per istruttoria tecnica in ottemperanza alla D.G.R n. 603 del 01/06/2011, verrà emessa fattura a consuntivo. Gli oneri sono a carico del proponente e saranno calcolati sulla base della tariffa a vacazione, determinata in relazione alla complessità della pratica.

Restando a disposizione per ulteriori chiarimenti, si porgono distinti saluti

Il Responsabile
del Settore Suolo e Rifiuti

(Dott. Ing. Photios Calyvas)

Responsabile del Settore Suolo e Rifiuti: Dott. Ing. Photios Calyvas
Estensore Porvvedimento: Riccardo Silvestri

Dipartimento Provinciale di Genova
Via Bombrini 8 – 16149 GENOVA
Tel. +39 010 54371 Fax 0106437441
photios.calyvas@arpal.org
C.F. e P.IVA 01305930107

ARPAL
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure

ISTRUTTORIA TECNICA
PIANO DELLA CARATTERIZZAZIONE

Comune	Genova
Proprietà	Comune di Genova – Direzione Nuove e grandi opere
Sito	Prà Marina - area tratta ferroviaria dismessa di Prà e area fascia di rispetto a levante del parcheggio FF.SS.
Attività	Ex sede ferroviaria e servizi
Dati catastali	
Destinazione	Viabilità, parco e sport
Area	22.823 m^2
Pagamento tariffa:	a consuntivo

Si riporta di seguito l'istruttoria tecnica redatta in base ai seguenti documenti redatti dal Comune di Genova - Direzione Nuove e grandi opere

- Piano di caratterizzazione dell'area datato 13/12/2011
- Integrazioni al Piano di caratterizzazione datato 03/01/2012

INTRODUZIONE

Il Piano di Caratterizzazione in oggetto è stato redatto a seguito dell'esecuzione di un indagine ambientale, eseguita nel 2011 nell'ambito del progetto definitivo del "Parco Lungo", che ha evidenziato la presenza di contaminazione della matrice suolo rispetto ai limiti della Tab1 col.B all.5 parte IV del D.lgs.152/06 e s.m.i.

L'area in oggetto, perimetrata in all. 1 alla relazione, trova la sua ubicazione in Prà tra la foce del T. Branega ad ovest e la zona del Castelluccio ad est e comprende una porzione di tratta ferroviaria dismessa per circa 1,5 Km e la porzione a levante del parcheggio antistante la nuova ferrovia di Genova Prà.

La porzione dell'ex tracciato ferroviario non ha mai mutato destinazione. La linea ferroviaria ha funzionato fino al 2005 ed oggi, dopo la dismissione dei binari, è sede di due parcheggi provvisori asfaltati (uno in corrispondenza di Piazza Sciesa e uno di Piazza Bignami)

La porzione a levante del parcheggio antistante la nuova ferrovia di Genova Prà. risulta degradata e priva di servizi fatta eccezione per la tensostruttura sede della società Palamare ed è ingombra di detriti di materiale di risulta abbandonato ed accumulato in più punti dell'area.

I limiti di riferimento ai fini della caratterizzazione del sito sono quelli della Tab1 col. B all.5 parte IV del D.lgs.152/06 e s.m.i. per la porzione dell 'ex tracciato ferroviario destinata a viabilità mentre non sono chiaramente specificati dai progettisti i limiti di riferimento della porzione a levante del parcheggio antistante la nuova ferrovia di Genova Prà.

INDAGINI PRELIMINARI

RFI ha provveduto ad prelevare n. 5 campioni di ballast ferroviario ed, in base agli esiti analitici, il materiale è stato classificato come CER 170508 "pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507" smaltibili in discarica per rifiuti inerti o non pericolosi o recuperabile in impianti autorizzati. I campioni hanno evidenziato superi rispetto al limite di colonna A per Nichel Cromo Cobalto ed Idrocarburi C>12.

Il Comune di Genova ha provveduto a realizzare n.7 sondaggi denominati S1÷S7 spinti fino a 5 o 6 m da p.c. ed ubicati come da planimetria in allegato 5 alla relazione. I sondaggi S1 S4 ed S7 sono stati attrezzati a piezometro.

Da ciascun sondaggio sono stati prelevati n. 3 campioni di suolo (secondo i criteri del D.lgs. 152/06) per un totale di n. 21 campioni. Su ciascun campione sono stati determinati metalli (Antimonio Arsenico Berillio Cadmio Cobalto Cromo tot, Cromo Vi, Mercurio, Nichel, Piombo,Rame, Selenio Stagno Tallio Vanadio e Zinco) Fenoli non clorurati e clorurati, PCB, IPA, idrocarburi C>12 ed Amianto.

Non sono stati prelevati campioni di acque sotterranee.

Le analisi hanno evidenziato rispetto alla colonna B superi diffusi di Cromo totale (870 ÷1300 mg/kg CSC=800) ed Amianto (1034÷15230 mg/kg CSC=1000) e più localizzati di nichel (579 mg/kg CSC=500) (S1, S2 ed S6) ed Piombo (1154 mg/kg CSC=1000) (S5).

Oltre a ciò vi sono superi localizzati, rispetto alla colonna A, di Arsenico Rame Zinco e Piombo (S5 ed S6), idrocarburi C >12 (S4) e superi diffusi per Nichel, Cobalto ed IPA.

Le indagini eseguite hanno permesso ai progettisti di ricostruire la seguente stratigrafia:

- da p.c. a 1÷5 m da p.c. riporti artificiali costituti da clasti grossolani in matrice sabbiosa;
- sotto i riporti e fino a 9 m da p.c. circa sabbie e ghiaie immerse in matrice a carattere sabbioso limoso;
- da 9 a 17 m da p.c. substrato roccioso costituti dai Calcescisti del Turchino.

La falda è stata intercetta ad un livello medio di circa 3 m da p.c.; diversamente da ciò a pag 19 della relazione il livello di frangia capillare viene individuato tra 4,5 e 5,5 m da pc.

MODELLO CONCETTUALE PRELIMINARE

I progettisti, in base ai dati ad oggi disponibili, definiscono il seguente modello concettuale preliminare:

Sorgenti di contaminazione:

sorgenti primarie ballast ferroviario lungo l'ex tracciato ferroviario e detriti di materiale di risulta abbandonato ed accumulato in più punti della porzione a levante del parcheggio antistante la nuova ferrovia di Genova Prà.

sorgenti secondarie suolo sottosuolo contaminato (la falda non è stata caratterizzata)

Vie di esposizione e potenziali bersagli della contaminazione

Risultano potenzialmente attive le seguenti vie di esposizione:

- ingestione accidentale di suolo (esclusi i due parcheggi asfaltati)
- contatto dermico diretto con il suolo
- inalazione polveri e i vapori indoor e outdoor
- lisciviazione del suolo

In caso di eventuale impermeabilizzazione gli unici percorsi attivi resteranno quelli connessi all'inalazione di vapori.

I bersagli sono individuati nei residenti off site e nei fruitori delle due aree.

PIANO DI INDAGINI INTEGRATIVE

Il piano di indagine è riportato al capitolo 5 del documento di caratterizzazione ed in allegato 7 allo stesso è individuata l'ubicazione dei punti di indagine. Il proponente prevede l'esecuzione di :

- n. 6 sondaggi ambientali da attrezzare a piezometro (denominati PZ1÷PZ6) da spingere fino ad almeno 1 m nel substrato roccioso sano e comunque non oltre 10 m dal p.c.
- la realizzazione di n. 3 scassi esplorative (Sc1 Sc2 Sc3)

Per ciascun sondaggio i progettisti prevedono il prelievo di n. 3 campioni di terreno rappresentativi dei seguenti orizzonti stratigrafici (eventuali ulteriori campionamenti potranno essere effettuati in occasione di rinvenimento di evidenze organolettiche che possano far insorgere dubbi di possibile contaminazione):

- campione rappresentativo del primo metro;
- campione rappresentativo della frangia capillare
- campione intermedio tra i due precedenti

Per gli scassi non viene definita la profondità di indagine ma i progettisti prevedono di prelevare n. 2 campioni di suolo per ciascun scasso.
Su ciascun campione è prevista la determinazione di metalli (Arsenico Cadmio Cromo tot, Mercurio, Nichel, Piombo,Rame, Zinco), BTEX PCB, IPA, idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni idrocarburi C>12 e C<12 ed Amianto.

Per le acque sotterranee, si prevedono n.2 campagne di campionamento, sui n.6 piezometri da installare, per la determinazione di tutti i parametri ricercati nei suoli ad esclusione di amianto e

con gli idrocarburi espressi come n-esano. Inoltre è prevista l'analisi in campo di T, pH, conducibilità e potenziale redox rilievo piezometrico.

Inoltre, al fine dell'acquisizione dei parametri sito-specifici necessari all'elaborazione dell'analisi di rischio è prevista la determinazione di:

Foc, granulometria, permeabilità e l'esecuzione del rilievo planoaltimetrico dei piezometri installati e della speciazione idrocarburi secondo l'articolazione adottata dalla banca dati APAT ISS(su un terzo dei campioni prelevati)

CONCLUSIONI

Questa Agenzia ritiene che il Piano di Caratterizzazione fornisca un quadro conoscitivo sufficiente e nel complesso coerente con quanto richiesto dalla normativa. pertanto approvabile con le prescrizioni riportate nel seguito:

1. chiarire, in sede di conferenza dei servizi, la destinazione d'uso dell'area a levante del parcheggio antistante la nuova ferrovia di Genova Prà;
2. il ballast ferroviario e i cumuli di detriti andranno rimossi prima dell'inizio delle indagini; a seguito della rimozione dovrà essere valuta la necessità di eseguire ulteriori indagini in particolare al di sotto dei cumuli in base alle caratteristiche del rifiuto e agli esiti delle analisi per la classifica degli stessi;
3. gli scassi andranno approfonditi fino alla frangia capillare prevedendo di prelevare n.3 campioni analogamente a quanto definito per i sondaggi (primo metro, frangia ed intermedio);
4. i campionamenti dovranno interessare strati della potenza di 1 m circa; le evidenze di contaminazione dovranno essere campionate se aventi spessore minimo di 50 cm;
5. per ogni campione si dovranno prelevare due aliquote, di cui una per le analisi di parte e una per archivio a disposizione dell'ente di controllo (non per le frazioni destinate alle analisi di composti volatili); solo alla presenza dell'ente di controllo si dovrà confezionare in contraddittorio l'eventuale terza aliquota, che dovrà essere sigillata e conservata in ambiente refrigerato;
6. su tutti i campioni si dovrà analizzare oltre il profilo analitico completo previsto dai progettisti ad esclusione del parametro PCB (Arsenico Cadmio Cromo tot, Mercurio, Nichel, Piombo,Rame, Zinco, BTEX, IPA, idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni idrocarburi C>12 e C<12 ed Amianto) anche il parametro Cobalto; si potrà valutare, in sede di conferenza dei servizi, di determinare il parametro PCB solo sui campioni del primo metro che verranno prelevati dalle indagini Pz5, Pz6, Sc1, Sc2, Sc3;
7. sulle acque sotterranee andranno determinati oltre ai parametri indicati dai progettisiti (Arsenico Cadmio Cromo tot, Mercurio, Nichel, Piombo,Rame, Zinco, BTEX, IPA, idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni idrocarburi idrocarburi tot, PCB) anche il parametro Co e l'Amianto; i PCB potranno essere determinati solo nella prima campagna di monitoraggio;
8. le frazioni dei campioni di terreno destinate alle analisi dei parametri volatili dovranno essere prelevate immediatamente a seguito dell'estrusione del terreno dal carotiere (o del raggiungimento della superficie di campionamento, in caso di scassi);
9. le stratigrafie e tutte le considerazioni di carattere geologico - idrogeologico dovranno essere redatte da professionista geologo abilitato;

10. dovrà essere garantita la costante funzionalità di tutti i piezometri; l'eventuale rimozione di uno di questi dovrà essere preventivamente concordata con gli enti di controllo;

11. per l'elaborazione di un'analisi di rischio sito-specifica, dovranno essere determinati, oltre i parametri sito-specifici indicati dai progettisti i parametri di input forniti da APAT nel "Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del DLgs 152/06 – giugno 2008" scaricabile dal sito http://www.apat.gov.it/site/it-IT/Temi/Siti_contaminati/Analisi_di_rischio. Inoltre:
    - per quanto concerne l'infiltrazione efficace, si ritiene adeguata la sua stima mediante formule empiriche, in funzione delle precipitazioni medie annue e del tipo di tessitura prevalente nel suolo. I valori di precipitazione media annua dovranno essere riferiti ad una serie significativa di anni, possibilmente consecutivi e recenti (se disponibile, non inferiore a dieci anni);
    - la velocità e la direzione del vento dovranno essere determinate mediante dati storici provenienti dalla stazione meteo più vicina. A riguardo possono essere utilizzati i dati scarcabili dal sito http://www.cartografiarl.regione.liguria.it/SiraQualMeteo/Fruizione.asp

12. prima dell'inizio delle attività di caratterizzazione dovrà essere comunicato a tutti gli Enti il nominativo del responsabile delle indagini ambientali e comunicata ogni sua eventuale variazione.

13. per consentire a questa Agenzia di validare i dati della caratterizzazione,così come previsto dalla normativa vigente, prima dell'inizio delle attività di caratterizzazione con sufficiente anticipo, dovranno essere stabiliti contatti tra il laboratorio di parte e ARPAL per concordare i metodi di analisi e relative performances, acquisire informazioni sullo stato di accreditamento del laboratorio rispetto alle prove interessate, concordare un'eventuale visita di personale ARPAL presso il laboratorio di parte e lo svolgimento di eventuali test di interconfronto. Dovranno altresì essere confrontate le modalità operative per il prelievo dei campioni (a tal fine dovrà essere cura del proponente richiedere anche per le vie brevi al tel. 0106437405/410 l'invio del documento predisposto da ARPAL "Procedure di campionamento suolo/sottosuolo e acque sotterranee"). Sempre ai fini della validazione, nel corso delle indagini verranno acquisiti e analizzati da ARPAL alcuni campioni sia di terreno, che di acque sotterranee. I costi di tali analisi saranno a carico del proponente l'intervento di caratterizzazione. I risultati delle determinazioni analitiche previste nel piano, dovranno essere trasmessi tempestivamente a questa Agenzia in quanto i successivi documenti potranno essere redatti solo a seguito della validazione dei dati.

14. al fine di permettere agli Enti di controllo (Provincia di Genova, ARPAL) di predisporre le verifiche ritenute necessarie, dovranno essere comunicate agli stessi con almeno 15gg di anticipo a mezzo fax, le date di effettuazione delle indagini proposte e dei monitoraggi periodici, nonché il nominativo ed il recapito telefonico del referente tecnico per le indagini ambientali (in particolare, per questa Agenzia, al Dipartimento Provinciale ARPAL, U.O. Territorio, Settore Rifiuti e Suolo, fax n.0106437441).

15. sulla base dei risultati della campagna di indagini e degli esiti degli eventuali controlli che verranno effettuati in corso d'opera dagli Enti di controllo, potranno essere richiesti ulteriori approfondimenti al fine di rendere più completa la caratterizzazione.

16. ogni eventuale modifica o integrazione al piano di caratterizzazione che si rendesse necessaria in corso d'opera (es. numero di campioni da prelevare, parametri da ricercare, profondità sondaggi, frequenza dei monitoraggi, ecc.) dovrà essere preventivamente concordata con gli Enti competenti e dovrà essere comunicata a tutti gli Enti interessati.

Provincia di Genova
Direzione Ambiente, Ambiti Naturali e Trasporti
Servizio Acqua e Rifiuti
Ufficio Suolo

Prot. n. 2526

Allegati

Genova, 9 gennaio 2012

Al Comune di Genova
Direzione Ambiente Igiene Energia
Via di Francia, 1
16149 GENOVA (GE)

Oggetto: Conferenza dei Servizi per l'approvazione del Piano di Caratterizzazione, presentato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006, per l'area ferroviaria dismessa di Prà e della fascia di rispetto a levante del parcheggio FS.; pratica 352/BF.

Con la presente si delegano l'Ing. Matteo Perrotta e l'Ing. Marco Pizzaferri a rappresentare il Servizio Acqua e Rifiuti della Direzione Ambiente Ambiti Naturali e Trasporti di questa Amministrazione, per quanto di competenza, in occasione della Conferenza dei Servizi relativa all'oggetto, che si terrà il 13 gennaio 2012 presso gli uffici del Comune di Genova.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Paola Fontanella)

/rm

COMUNE DI GENOVA
13 GEN 2012
12709/BF

Largo F. Cattanei, 3 – 16147 Genova
Tel. Segreteria 0039.010.54.99.616-615 Fax 0039.010.54.99.813
protocollo@cert.provincia.genova.it
www.provincia.genova.it
CF 80007350103 – P.IVA 00949170104
Sistema di gestione della qualità ISO 9001: 2008 - RINA Certificato n. 19221/09/S

COMUNE DI GENOVA
13 GEN 2012
12709/BF

PROVINCIA DI GENOVA

Direzione Ambiente Energia

Ufficio Rifiuti e Bonifiche

Genova 28.12.2011

OGGETTO: **Area ferroviaria dismessa di Prà e della fascia di rispetto a levante del parcheggio F.S. nel Comune di Genova.**
Piano della Caratterizzazione - parere per Conferenza dei Servizi.

Con riferimento al sito in oggetto è stato esaminato il Piano di Caratterizzazione del 13.12.2011, redatto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., redatto dall'ing. Emanuela Lovato e presentato dalla Direzione Nuove e Grandi Opere del Comune di Genova (in atti con prot. 147406 del 15.12.2011).

Il sito comprende una tratta ferroviaria dismessa (superficie di circa 22.823m^2 con un'estensione di circa 1,5km) ed un'area situata a levante del parcheggio antistante la nuova stazione ferroviaria di Prà.

Il Piano di Caratterizzazione (PC) in esame è stato redatto a seguito del riscontro di superi delle $CSC_{residenziali}$ e delle $CSC_{industriali/commerciali}$ nel corso delle indagini preliminari svolte nel settembre 2011, consistenti nell'esecuzione di 7 sondaggi geognostici (S1 ÷ S7) dai quali sono stati prelevati e sottoposti ad accertamenti analitici un totale di 21 campioni (primo metro, frangia capillare, intermedio).

I sondaggi geognostici sono così costituiti:

- S2,S3,S5 ed S6 fino a 5m dal p.c.;
- S1, S4 ed S7 fino a 6m dal p.c., armati a piezometro (cieco nei primi tre metri e fessurato fino a fondo foro).

I riscontri analitici hanno evidenziato una diffusa contaminazione da amianto presente in concentrazioni elevate (da 1.034 mg/kg_{ss} a 15.230 mg/kg_{ss}) in tutti i campioni esaminati anche alle profondità di 5 e 6m.

Ulteriori superi delle $CSC_{industriali/commerciali}$ si sono riscontrati, in maniera abbastanza diffusa, per i parametri Cromo totale e Nichel (probabilmente riconducibili al fondo naturale), e, limitatamente al campione S5 (0,5 - 1m), per il Piombo.

Prendendo invece a riferimento le $CSC_{residenziali}$ si riscontrano ulteriori superi diffusi anche per il Cobalto e, limitatamente ad alcuni sondaggi, per Arsenico, Piombo, Rame e Zinco, IPA ed Idrocarburi Pesanti.

Ulteriori accertamenti analitici sono stati eseguiti nel corso del 2005 sul ballast ferroviario che è stato caratterizzato con C.E.R. 170507 "pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170508" e pertanto identificato come rifiuto speciale non pericoloso smaltibile in discarica per rifiuti inerti o conferibile ad impianti di recupero.

Sebbene nel corso delle indagini preliminare del settembre 2011 siano stati realizzati tre pozzi di monitoraggio, non si è poi dato seguito ad accertamenti in merito alla consistenza ed alla qualità dell'acquifero sotterraneo; sulla base di informazioni bibliografiche si ipotizza la presenza di una falda attestata a circa 3m dal piano campagna, sebbene nei sei sondaggi già realizzati le stratigrafie evidenzino la presenza di falda a partire da circa 5m.

L'area in oggetto è destinata alla realizzazione dell'intervento "Prà-to-sport" per quanto concerne la zona posta a levante del parcheggio, mentre è prevista la riconversione a zona di transito veicolare della zona occupata dai binari ferroviari.

Dalle ricostruzioni storiche fornite da RFI sull'area, che non ha mai mutato destinazione nel tempo, ha insistito la linea ferroviaria Sampierdarena-Voltri in esercizio a binario unico dal 1856 e raddoppiata con lavori conclusisi nel 1969.

Nel corso del 2005 è stata attivata una variante di tracciato che ha portato alla dismissione dei binari ubicati nell'area ora oggetto del Piano di Caratterizzazione

L'area posta ad est dell'attuale parcheggio FS risulta invece in concessione ventennale (da parte di chi?) a partire dal 2008, congiuntamente al Comune di Genova ed all'associazione di volontariato "Prà Viva" e su di essa attualmente insiste esclusivamente una tensostruttura sede della società Palmare; l'area risulta inoltre ingombra di detriti e materiale di risulta abbandonato accumulato in più punti. Non vengono fornite ulteriori informazioni in merito alle attività che hanno insistito su tale area antecedentemente al 2008.

Nel modello concettuale preliminare (MCP) la potenziale contaminazione è ricondotta sia all'impatto derivante dall'elevato traffico ferroviario che ha insistito per anni sull'area, che a possibili concause quali i materiali utilizzati per i riempimenti ed il rilevato ferroviario; si evidenzia inoltre l'ipotesi di riconducibilità a valori di fondo naturali per il Cromo Totale ed il Nichel.

Sebbene risulti quale logica conseguenza dei dati esposti, non viene esplicitamente esclusa la presenza di sorgenti di contaminazione primarie, ne' individuata nel terreno superficiale e profondo del sito l'unica sorgente di contaminazione secondaria ad oggi accertata (non essendo stati svolti accertamenti in merito alla falda sotterranea).

Il piano di indagine prevede la realizzazione di ulteriori sei sondaggi geognostici a carotaggio continuo attrezzati a piezometro (PZ1 ÷ PZ6) e tre scassi (Sc1 ÷ Sc3); mentre vengono fornite sufficienti e approvabili indicazioni in merito alla realizzazione dei sei sondaggi per i quali dovrà essere definito il diametro della tubazione, non sono invece fornite sufficienti informazioni in merito alle modalità di esecuzione degli scassi (estensione, modalità di campionamento e rappresentatività dei campioni prelevati) che dovranno essere discusse in fase di CdS.

Ad operazioni ultimate, oltre ai pozzi di monitoraggio S1, S4 ed S7 già realizzati come in precedenza descritto, risulterebbero pertanto presenti anche i sei nuovi piezometri PZ1 ÷ PZ6 realizzati ciechi nel primo metro, fessurati fino a fondo foro ed approfonditi fino ad un metro in roccia compatta e comunque non oltre i dieci metri di profondità.

Il PC presentato assume il seguente set di analiti sia per la matrice terreno che per la matrice acque sotterranee: Idrocarburi leggeri e pesanti (totali come n-esano per le acque), speciazione secondo articolazione APAT/ISS degli idrocarburi su 1/3 dei campioni, BTEXS, IPA, PCB, Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, metalli (As, Cd, Cr_{tot}, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn), amianto.

Si propone inoltre di procedere alla determinazione dei parametri sito specifici, finalizzati alla redazione dell'eventuale Analisi di Rischio Sito Specifica.

Conclusioni

Il piano di caratterizzazione presentato risulta approvabile in fase di Conferenza dei Servizi (CdS) a condizione che vengano chiariti i seguenti aspetti e nel rispetto delle prescrizioni di successivamente riportate.

Deve essere indicata l'estensione superficiale di tutto il sito comprensiva dell'area adiacente il parcheggio FS.

Al fine di valutare la funzionalità e rappresentatività dei piezometri esistenti (S1, S4 ed S7) devono essere fornite informazioni in merito alle caratteristiche degli stessi (in particolare materiale con cui sono stati realizzati e diametro della tubazione).

Al fine di valutare le eventuali necessarie integrazioni del Piano di Caratterizzazione proposto, è opportuno acquisire le possibili informazioni in merito alle attività che hanno insistito, antecedentemente il 2008, nell'area posta a levante del parcheggio FS e che vengano meglio chiarite le tipologie di attività svolte all'interno della presente tensostruttura e dall'associazione Prà Viva.

E' opportuno concordare le modalità realizzative degli scassi proposti ed in particolare le profondità e modalità di campionamento che si intendono attuare.

Devono essere acquisite maggiori informazioni in merito alla presenza di detriti e materiale di risulta abbandonato ed ammonticchiato in più punti dell'area posta ad est del parcheggio FS; in merito si rimanda anche alla specifica prescrizione sotto riportata.

E' necessario acquisire maggiori informazioni e valutazioni in merito all'elevata e diffusa presenza di amianto che risulta estesa sia orizzontalmente che verticalmente coinvolgendo tutti i punti e tutte le quote indagate ad oggi verificando la possibile presenza di tale sostanza nel fondo naturale; in particolare, in funzione della sua origine, dovranno esserne discusse e prescritte in CdS le modalità più opportune per definirne origine ed estensione superficiale e verticale.

Sulla scorta delle precedenti considerazioni, si esprime parere favorevole all'approvazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 del Piano di Caratterizzazione in esame nel rispetto delle seguenti prescrizioni (eventuali ulteriori prescrizioni potranno essere valutate in fase di CdS anche in base a quanto emergerà dalla discussione delle argomentazioni sopra richiamate):

1. Dovrà essere comunicato alla Provincia, al Comune e all'ARPAL il nominativo del Responsabile dell'intervento di bonifica, anche in fase di caratterizzazione, che risponda, fra l'altro, di eventuali responsabilità giudiziarie. Dovrà essere successivamente comunicata agli Enti ogni sua eventuale variazione. Dovrà inoltre essere trasmessa a tale riguardo una dichiarazione firmata dal Responsabile sopra citato per formalizzare l'accettazione di tale incarico. Si evidenzia che tale Responsabile dovrà farsi carico della corretta esecuzione delle indagini ambientali in conformità al Piano di Caratterizzazione approvato ed alle prescrizioni impartite nonché del coordinamento delle attività attinenti la corretta gestione dei rifiuti (con i relativi oneri formali) prodotti nell'ambito degli interventi approvati e delle attività di indagine ambientale eseguite presso il sito. Si precisa a riguardo che tale responsabilità prevede l'individuazione dei soggetti produttori dei rifiuti nell'ambito degli interventi di bonifica e sui quali incomberanno gli obblighi di legge (corretta gestione rifiuti , tenuta registri, formulari ecc.). Di tali individuazioni dovrà essere dato comunicazione agli enti di controllo (Provincia e ARPAL) preliminarmente all'esercizio dell'attività; in assenza di tali comunicazioni si farà riferimento al responsabile dell'intervento di bonifica. In assenza di individuazione del predetto Responsabile dell'intervento di bonifica, la responsabilità di ogni operazione, lavori e adempimenti formali, saranno posti in capo al titolare del provvedimento.
2. Entro 60 giorni dall'approvazione del Piano di Caratterizzazione dovrà essere fornita alla Provincia di Genova – Ufficio Suolo, Comune di Genova ed ARPAL una relazione che descriva con maggiore precisione la natura, ubicazione, quantificazione e gestione dei cumuli di materiale abbandonato nel piazzale ad est del parcheggio FS. Si evidenzia che la presenza di eventuali rifiuti che potrebbero contaminare il suolo sottostante implicherà l'esecuzione di verifiche dei terreni successive alla rimozione degli stessi. Le analisi eseguite per caratterizzare i rifiuti da avviare a smaltimento dovranno includere verifiche sul parametro amianto.

3. Dovranno essere comunicate agli Enti di controllo, con almeno 15 giorni di anticipo (a mezzo fax), le date relative all'esecuzione delle indagini geognostiche (nonché il nominativo e recapito telefonico del referente tecnico per le indagini ambientali) e le date relative ai monitoraggi periodici delle acque sotterranee. Tempistiche diverse dovranno essere preventivamente concordate con gli Enti.

4. I sondaggi geognostici dovranno essere realizzati a carotaggio continuo, eseguiti in assenza di fluidi di circolazione, ed attrezzati a piezometri da almeno 3" realizzati con tubazioni in PVC, cieche nel primo metro e fenestrate da -1 m dal pc a fondo foro. I sondaggi saranno spinti fino ad attestarsi per almeno un metro in roccia compatta od in alternativa fino a raggiungere la quota di 10m dal p.c.; in caso di riscontro visivo o olfattivo di presenze di contaminazione dovranno essere spinti anche oltre la quota di 10m, sino al raggiungimento di terreno qualitativamente non alterato .

5. Da ogni sondaggio dovranno essere prelevati almeno 3 campioni di terreno (primo metro, frangia capillare, insaturo intermedio) da sottoporre ad analisi di laboratorio per la determinazione dei parametri: metalli (As, Cd, Co, Cr_{tot}, Cr VI, Cu, Hg, Ni, V, Pb, Zn), Idrocarburi pesanti, Idrocarburi leggeri, Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, IPA, PCB, BTEXS ed Amianto. La speciazione proposta delle catene idrocarburiche dovrà essere eseguita sui campioni maggiormente rappresentativi.

6. Tutti i piezometri (quelli già realizzati e quelli di nuova realizzazione per un totale di 9 pozzi di monitoraggio) dovranno essere sottoposti a verifica di presenza di acque sotterranee con periodicità trimestrale per almeno tre campagne di monitoraggio e comunque fino all'approvazione dell'Analisi di Rischio; in caso di riscontro di acque sotterranee, dovrà essere eseguito il campionamento per la determinazione dei parametri: metalli (As, Cd, Co, Cr_{tot}, Cr VI, Cu, Hg, Ni, V, Pb, Zn), IPA, PCB, BTEXS, Idrocarburi totali (come n-esano), Idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni.

7. Il campionamento delle acque sotterranee dovrà avvenire preferenzialmente in modalità dinamica a basso flusso, previo spurgo, con portata non superiore a 5 l/min. In caso di scarsa produttività dell'acquifero potrà avvenire anche in modalità statica, previa rimozione di un solo volume; di tali modalità dovrà essere dato riscontro con la trasmissione delle risultanze analitiche. La scarsa capacità di ricarica del piezometro non sarà considerata una motivazione sufficiente per escludere il prelievo del campione di acqua.

8. Le acque di spurgo dei piezometri dovranno essere gestite come rifiuti, mediante raccolta, eventuale deposito temporaneo, ed avvio a smaltimento presso impianti autorizzati.

9. Ai fini della elaborazione di una Analisi di Rischio sito specifica ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006, per la definizione dei valori di CSR, dovranno essere determinati i coefficienti sito specifici da inserire come dati di input nel modello di calcolo. La determinazione del FOC dovrà riguardare terreni esenti da contaminazione.

10. Per ogni campione di terreno e acque sotterranee dovranno essere predisposti 2 contro-campioni ufficiali di cui uno sarà conservato per l'Ente competente al controllo ed il secondo per eventuali controanalisi. Diverse modalità di gestione dei campioni e dei campionamenti dovranno essere preventivamente concordate con gli Enti di controllo.

11. Per la redazione dell'AdR, gli esiti della caratterizzazione dovranno tenere conto di tutti gli accertamenti pregressi già eseguiti sul sito.

12. Al termine delle indagini dovrà essere trasmessa agli Enti una relazione di fine lavori firmata dal Responsabile della bonifica di cui al punto 1 che dovrà contenere la dichiarazione di aver eseguito il Piano della Caratterizzazione in conformità ai contenuti progettuali e alle relative prescrizioni impartite dagli Enti; tale relazione dovrà descrivere l'estensione della contaminazione (superficie e volume contaminati), allegando una planimetria esplicativa, con riferimento sia alla matrice terreno sia alla matrice acque sotterranee, e dovrà fornire il Modello Concettuale definitivo del sito. La relazione dovrà contenere anche la documentazione (copia formulari, analisi per la classificazione ecc.) relativa alla gestione di rifiuti prodotti e smaltiti nello stesso arco di tempo durante la caratterizzazione del sito e nelle fasi successive;

13. Ogni eventuale modifica o integrazione al piano approvato che si rendesse necessaria in corso d'opera (es. numero di campioni da prelevare , parametri da ricercare, profondità dei sondaggi, frequenza dei monitoraggi, dismissione/ripristino piezometri ecc.) dovrà preventivamente essere comunicata a Provincia, Comune e Arpal per le opportune valutazioni restando inteso che dovrà essere acquisito un assenso alle modifiche proposte ;

14. per consentire ad Arpal di validare i dati della caratterizzazione , così come previsto dalla normativa vigente, prima dell'inizio delle indagini dovrà essere comunicato all'Agenzia (Arpal – U.O. Territorio , Settore Rifiuti e Suolo del Dipartimento di Genova) il laboratorio incaricato, ai fini dell'interconfronto tra i laboratori;
15. ai fini della validazione dei dati ambientali che verranno acquisiti dalla parte, le modalità operative per il prelievo dei campioni dovranno attenersi a quanto indicato nell'All. 2 del Titolo V del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., salvo diversa indicazione dell'Arpal;
16. Ai fini dell'inserimento del sito nell'Anagrafe dei siti contaminati dovranno essere fornite le mappe catastali (catasto terreni) con indicazione della perimetrazione del sito oggetto del Piano di Caratterizzazione e la stima della superficie interessata dalla contaminazione; si richiede altresì l'invio della seguente documentazione:
    - ✓ Destinazione d'uso prevista dal vigente Piano Urbanistico Comunale
    - ✓ Estratto cartografico degli strumenti urbanistici
    - ✓ Dati catastali riferiti ad ogni particella catastale (foglio catastale, mappale/i, superfici delle particelle, superfici contaminate stimate di ogni particella, destinazione d'uso prevista per ogni particella)
    - ✓ Nominativo del proprietario o dei proprietari di ogni particella
    - ✓ Coordinate geografiche del sito (coordinate in proiezione Gauss-Boaga)

Sulla base dei risultati delle indagini e del monitoraggio, delle indicazioni dell'ARPAL e degli eventuali controlli effettuati, questa Amministrazione si riserva di richiedere in corso d'opera ulteriori indagini qualora fosse necessario provvedere a verifiche più approfondite allo scopo di rendere più completa la caratterizzazione del sito.

Si evidenzia infine che:

- ✓ le movimentazioni dei rifiuti che dovessero originarsi a seguito degli interventi di bonifica dovranno essere annotate sul registro di carico e scarico da compilare e da vidimare come previsto dalla normativa vigente e da conservare presso il cantiere o con le modalità previste dal SISTRI
- ✓ sono fatti salvi gli obblighi previsti dalla disciplina vigente per i soggetti che interverranno nelle varie fasi della bonifica del sito, in particolare per quanto riguarda l'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali nella "Categoria 9 – Bonifica dei siti contaminati".

Ing. Marco Pizzaferri

P.I. Ambrosini Alessandro

Il Dirigente

Dott.ssa Paola Fontanella

COMUNE DI GENOVA

OGGETTO: Conferenza dei Servizi per l'approvazione del Piano di Caratterizzazione, presentato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06, per l'area ferroviaria dismessa di Prà e della fascia di rispetto a levante del parcheggio F.S.; pratica 352BF

VERBALE CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 13.01.12

In data 13 Gennaio 2012 alle ore 9.30 presso gli uffici della Direzione Ambiente Igiene Energia del Comune di Genova si è svolta la Conferenza dei Servizi convocata ai sensi degli articoli 9-10-11 della L.340/00 per l'approvazione del Piano di Caratterizzazione, presentato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06, per l'area ferroviaria dismessa di Prà e della fascia di rispetto a levante del parcheggio F.S.

Presenti:

dr. Carli	Comune di Genova, Direzione Ambiente Igiene Energia
dr. Di Giovanni	Comune di Genova, Direzione Ambiente Igiene Energia
geom. Gozzi	Comune di Genova, Direzione Ambiente Igiene Energia
dr. Gaggero	Comune di Genova, Direzione Nuove e Grandi Opere
dr. Gatti	Comune di Genova, Direzione Prog. Riqualificaz. Urb. Politiche della Casa
dr.ssa Nicoletti	Comune di Genova, Direzione Prog. Riqualificaz. Urb. Politiche della Casa
dr.ssa Lovato	Comune di Genova, Direzione Prog. Riqualificaz. Urb. Politiche della Casa
dr. Perrotta	Provincia di Genova – Direz. Ambiente Ambiti Naturali e Trasporti
dr. Pizzaferri	Provincia di Genova – Direz. Ambiente Ambiti Naturali e Trasporti
dr.Silvestri	ARPAL dip. Genova
dr. Fiorino	ASL3 Genovese- Igiene e Sanità Pubblica
dr.ssa Bosi	ASL3 Genovese- Igiene e Sanità Pubblica

Dopo lunga discussione, l'Ing. Gaggero e l'Ing. Gatti decidono di ricomprendere nell'area oggetto di caratterizzazione anche l'area a levante del parcheggio FS, come da Piano di caratterizzazione già inviato, annullando quindi la richiesta, inviata il giorno 11, di stralciarla.

Non è presente il rappresentante del Settore Pianificazione Urbanistica del Comune di Genova, che invierà parere.

Si decide che, in attesa del suddetto parere e della definizione della destinazione dell'area adiacente al parcheggio in base a futuri progetti edilizi, le risultanze analitiche dei campioni di terreno prelevati lungo il sedime della realizzanda strada dovranno essere confrontate con i valori di CSC della tabella 1 allegato 5 al titolo V parte quarta, colonna B, mentre il limite di rilevabilità strumentale nelle analisi relative all'area adiacente al parcheggio antistante la nuova stazione ferroviaria dovrà prevedere l'eventuale confronto con i valori di colonna A, in modo da comprendere, in vista del successivo documento di Analisi di Rischio, qualunque soluzione progettuale.

La dr.ssa Lovato fornisce chiarimenti rispetto alle richieste contenute nelle "conclusioni" del parere della Provincia di Genova, prima della parte relativa alle prescrizioni: i piezometri esistenti sono in PVC ed hanno diametro 3"; nell'area adiacente il parcheggio delle FS sono presenti circa 20-30 mc di detriti, per lo più inerti, che andranno rimossi prima possibile e comunque prima dell'inizio delle indagini ambientali; relativamente agli scassi proposti, si decide che questi dovranno essere approfonditi sino a due metri dall'attuale piano di campagna, con prelievo di due campioni di terreno: il primo tra 0 e –1 m, il secondo tra

Area Territorio, Sviluppo Urbanistico ed Economico e Grandi Progetti Territoriali
Direzione Ambiente Igiene Energia - Settore Ambiente
U.O.C. Suolo – Ufficio Bonifiche
Via di Francia, 1 - 15° piano - Tel. 010 5573269/195 - Fax 010 5573197
e-mail: pdigiovanni@comune.genova.it - cgozzi@comune.genova.it

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS

–1 e –2 m (non si inserirà, pertanto, la prescrizione 3 di ARPAL); relativamente all'area adiacente al parcheggio FFSS, attualmente in parte di essa è presente una tensostruttura utilizzata saltuariamente a lezioni di ballo mentre non si hanno informazioni su precedenti attività potenzialmente contaminanti.
Prima dell'avvio delle indagini di caratterizzazione dovrà essere indicata l'estensione areale di tutto il sito, comprensiva dell'area adiacente il parcheggio FS.

Il dr. Di Giovanni provvede a leggere l'istruttoria tecnica redatta dall'ARPAL (prot. 8895/BF del 11/01/12) ed il parere della Provincia di Genova (prot. 12709/BF del 13/01/12). Rispetto a quanto contenuto nell'istruttoria tecnica di ARPAL dip. Genova e nel parere della Provincia di Genova, alle quali si rimanda per le relative prescrizioni, si decide che:

- il nominativo del responsabile di cui alla prescrizione 1 del parere della Provincia di Genova (non si inserirà la prescrizione 12 di ARPAL) dovrà essere comunicato prima dell'avvio delle indagini di caratterizzazione; in tale prescrizione vengono tolti alcuni riferimenti alla "bonifica", che potrebbero ingenerare interpretazioni sbagliate;
- alla prescrizione 2 della Provincia di Genova, al posto di "60 giorni" si inserirà "90 giorni";
- rispetto a quanto indicato nel Piano di Caratterizzazione, la posizione dei sondaggi dovrà essere modificata nel seguente modo: PZ1 dovrà essere spostato verso il sondaggio S2; PZ4 dovrà essere spostato verso S7;
- relativamente alle indagini sul terreno, si inserirà la prescrizione 5 della Provincia e non la 6 di ARPAL;
- relativamente ai campionamenti delle acque sotterranee, si inserirà la prescrizione 6 della Provincia (così modificata: nei campioni delle acque di falda prelevati in occasione del primo monitoraggio dovranno essere verificate anche le concentrazioni di amianto e PCB; sulla base dei risultati sarà valutata, in accordo con gli Enti, la possibilità di escludere tali parametri dalle verifiche successive) e non la 7 di ARPAL;
- non si inserirà la prima parte della prescrizione 9 della provincia di Genova, fino a "modello di calcolo" compreso; la seconda parte si inserirà al termine della prescrizione 10 di ARPAL;
- non si inseriranno le prescrizioni 10, 14 della Provincia, sostituite dalle 5 e 13 di ARPAL;
- non si inserirà la prescrizione 2 di ARPAL: per quanto riguarda il ballast l'Ing. Gaggero precisa che esso (già oggetto di verifiche, da parte di FS, finalizzate alla sua classificazione per l'eventuale smaltimento come rifiuto) in realtà potrà essere riutilizzato in sito, in tutto o in parte, per la realizzazione della strada e, pertanto, non può essere considerato un rifiuto e nemmeno una sorgente primaria di contaminazione, visti anche gli esiti dei test di cessione;
- alla prescrizione 16 della Provincia di Genova verrà stralciata la richiesta della destinazione d'uso, oggetto di parere del Settore Pianificazione Urbanistica;
- non si inseriranno le prescrizioni 14 e 16 di ARPAL, sostituite dalle 3 e 13 della Provincia.

I rappresentanti della ASL3 Genovese informano che, qualora i risultati delle indagini ambientali confermassero gli elevati valori di amianto nel terreno, potrebbe essere richiesto che, nel Piano di lavoro che dovrà essere presentato allo UOPSAL competente, per la movimentazione del terreno vengano previsti, oltre ad idonei DPI per i lavoratori, anche l'eventuale utilizzo di particolari strutture/protezioni finalizzate ad evitare la diffusione di fibre amiantifere nell'atmosfera.

Il rappresentante di ARPAL si informerà se, sulla base della recente normativa regionale (DGR 603/2011), anche il Comune di Genova sia tenuto a corrispondere all'Agenzia le spese di vacazione.

Avendo esaurito gli argomenti, si è quindi considerata conclusa la Conferenza dei Servizi.

L'istruttore dei Servizi Tecnici
geom. Carlo Gozzi

Il responsabile dell'U.O.C. Suolo
dr. Paolo Di Giovanni

Il Dirigente
dr. Mario Carli

Area Territorio, Sviluppo Urbanistico ed Economico e Grandi Progetti Territoriali
Direzione Ambiente Igiene Energia - Settore Ambiente
U.O.C. Suolo – Ufficio Bonifiche
Via di Francia, 1 - 15° piano - Tel. 010 5573269/195 - Fax 010 5573197
e-mail: pdigiovanni@comune.genova.it - cgozzi@comune.genova.it

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS

Mod BF 005 – Rev. 2 del 27/11/2009

FOGLIO FIRMA

COMUNE DI GENOVA

Addì 13 Gennaio 2012

OGGETTO: CONFERENZA DEI SERIVIZI RELATIVA AL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE PRESENTATO AI SENSI DEL D.LGS152/06 PER L'AREA FERROVIARIA DISMESSA DI PRA' MARINA E DELLA FASCIA DI RISPETTO A LEVANTE DEL PARCHEGGIO FFSS

Presenti:

Ente di appartenenza	Cognome e nome	Firma
Comune di Genova	CARLI Mario	
" "	Di Giovanni Paolo	
" "	Gozzi Carlo	
ARPA - DP GE	Silvestri Ricardo	
Provincia GE	Pizzaferri Marco	
Provincia GE	Perrotta Matteo	
Comune GE	Gaggero GB	
Comune GE	Loudo Emanuele	
ASL 3	Bosi Miria	
ASL 3	Fiorino M.	
Comune di Je	Nicoletti Anna	

Comune Genova	Gatti Giorgio	

Area Territorio, Sviluppo Urbanistico ed Economico e Grandi Progetti Territoriali
Direzione Ambiente Igiene Energia - Settore Ambiente
U.O.C. Suolo – Ufficio Bonifiche
Via di Francia, 1 - 15° piano - Tel. 010 5573269/195 - Fax 010 55733197
e-mail: pdigiovanni@comune.genova.it - cgozzi@comune.genova.it