

ACCORDO DI PROGRAMMA 8 OTTOBRE 2005

INTERVENTI DI SMANTELLAMENTO, DEMOLIZIONE, BONIFICA ED INFRASTRUTTURAZIONE
DELLE AREE DI CORNIGLIANO

OGGETTO:

**SISTEMAZIONI ESTERNE DELLA STRADA URBANA DI SCORRIMENTO
GIARDINO LINEARE – PROGETTO ESECUTIVO**

TITOLO:

G13

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – NORME GENERALI
DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-151.4.0.-4 DEL 09/02/16 DI
APPROVAZIONE DELL'ANALISI DI RISCHIO RELATIVA ALL'AREA EX ILVA
DENOMINATA "ZONA STRADA"**

N. DOC.:

ALLEGATO C al doc. n. 055/PES/6.08/R013

<i>IL PROFESSIONISTA:</i>	<i>SVILUPPO GENOVA</i>
ATP G.A.T.E. Ing.T.Riconda – Arch. A.Cammilli - Ing. G.Fanelli – Studio Elica (capogruppo) (Componente) (Componente) (Componente) v. G.Carducci 20 v. Aretina 97/r v. E. Caruso 17 v. Cremani 13 50121 Firenze 50136 Firenze 59100 Prato 50125 Firenze - Responsabile integrazione delle prestazioni specialistiche Progetto strutturale ed Architettonico Ing. T. Riconda - Progettazione opere a verde, arredi e Progetto di riqualificazione "voltini esistenti" Arch. A. Cammilli - Progettazione sistemi di gestione acque Ing. E. Farina - Progetto Impianti elettrici Ing. G. Fanelli	

Rev.	Data	Redatto	Verificato	Validato	Descrizione
1	01.06.17	G.A.T.E.	---	---	Per emissione



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE AMBIENTE E IGIENE - SETTORE AMBIENTE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-151.4.0.-4

L'anno 2016 il giorno 09 del mese di Febbraio il sottoscritto Prandi Michele in qualita' di dirigente di Settore Ambiente, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO "RIMODULAZIONE ANALISI DI RISCHIO – INTEGRAZIONI", PRESENTATO AI SENSI DELL'ART. 242 DEL DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N. 152, RELATIVO ALL'AREA EX ILVA IN GENOVA CORNIGLIANO, RESTITUITA ALLA DISPONIBILITA' PUBBLICA, DENOMINATA "ZONA STRADA".

Adottata il 09/02/2016
Esecutiva dal 09/02/2016

09/02/2016	PRANDI MICHELE
------------	----------------

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE AMBIENTE E IGIENE - SETTORE AMBIENTE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2016-151.4.0.-4

OGGETTO: APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO “RIMODULAZIONE ANALISI DI RISCHIO – INTEGRAZIONI”, PRESENTATO AI SENSI DELL’ART. 242 DEL DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N. 152, RELATIVO ALL’AREA EX ILVA IN GENOVA CORNIGLIANO, RESTITUITA ALLA DISPONIBILITA’ PUBBLICA, DENOMINATA “ZONA STRADA”.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Visti:

- l'art. 107 del D. Lgs. n. 267/2000;
- gli artt. 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. 4 del D. Lgs. n. 165/2001;
- la Legge 191/2004;
- la Legge 340/2000;
- il D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i;
- la L. R. n. 10/2009 e s.m.i;
- la D.G.C. n. 00356/06;

Premesso che:

- nell’ambito dei lavori per la costruzione della strada urbana di scorrimento da lungomare Canepa a piazza Savio, nel corso degli scavi per la realizzazione di una rotatoria in corrispondenza della via San Giovanni d’Acqui, vennero rinvenuti rifiuti interrati, costituiti principalmente da residui di demolizione, scorie metalliche e plastica;
- a seguito dell’intervento di rimozione ed avvio a smaltimento dei suddetti rifiuti, venne condotta una campagna di accertamento della qualità ambientale dei terreni lasciati in pristino, con prelievo di campioni in contraddittorio a cura di personale tecnico della Provincia di Genova;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- le analisi di controllo effettuate presso il laboratorio ARPAL evidenziarono la non conformità di un campione ai valori di CSC definiti dal D. Lgs. 152/06 per suoli ad uso industriale/commerciale;
- con nota prot. 2040 del 19/12/2014, la società Sviluppo Genova riferì
 - di aver accertato, nel corso della predisposizione di un documento di analisi di rischio sito specifica ai sensi dell'art. 249 del D. Lgs. 152/06, che le aree interessate dal rinvenimento e dalla rimozione dei rifiuti interrati erano ricomprese in quelle già oggetto di analisi di rischio approvata con Determinazione Dirigenziale del Comune di Genova n. 2008/151.0.0./29 e individuate come "Zona Strada";
 - di aver constatato altresì che la perimetrazione della suddetta Zona Strada non corrispondeva più alle previsioni di riqualificazione e trasformazione urbanistica,

e trasmise, pertanto, il documento "Rimodulazione Analisi di Rischio Zona Strada", elaborato sulla base della nuova configurazione del sito e ritenuto, in quanto fortemente cautelativo e costituente una modifica non sostanziale di quanto già approvato, assentibile con una semplice presa d'atto;

- con nota prot. n. 120554 del 29/12/2014 la Provincia di Genova espresse parere favorevole all'approvazione della proposta di aggiornamento dell'Analisi di Rischio approvata con Determinazione Dirigenziale 2008/151.0.0./29, rimandando al Comune di Genova le modalità procedurali per l'approvazione stessa ai sensi del D. Lgs. 152/06, art. 242;
- il Comune di Genova, sulla base del parere successivo espresso dall'ARPAL, con nota prot. n. 39408 del 09/02/2015 inoltrò alla società proponente una richiesta di integrazioni e chiarimenti, ritenuti necessari al fine di valutare se il documento in esame potesse essere considerato effettivamente una modifica non sostanziale della precedente analisi di rischio o se fosse necessaria la presentazione di una nuova elaborazione;
- con nota prot. 1756 del 10/11/2015 la società Sviluppo Genova ha presentato il documento "Rimodulazione Analisi di Rischio Zona Strada – Integrazioni", in cui sono state recepite le osservazioni formulate dall'ARPAL e si è fatto riferimento al layout finale delle aree a raso della strada a mare, definito dalla formale approvazione del relativo titolo edilizio, nel frattempo intervenuta;
- con nota prot. n. 20324 del 21/01/2016 il Comune di Genova ha inoltrato alla società proponente una richiesta di integrazioni, sulla base di ulteriori osservazioni pervenute dall'ARPAL;
- le integrazioni richieste sono state presentate dalla Sviluppo Genova S.p.A. con nota prot. n. 51 del 26/01/2016;

vista l'attestazione di avvenuto pagamento della tariffa, pari a 436,50 Euro a favore del Comune di Genova, per l'istruttoria amministrativa secondo quanto previsto dalla D.G.C. n. 309/2005 e s.m.i;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

vista l'istruttoria tecnica svolta dall'ARPAL Dipartimento Provinciale di Genova, in base alla quale la documentazione presentata è risultata approvabile;

visto quanto emerso nel corso della Conferenza dei Servizi svoltasi in data 04/02/2016, nel corso della quale sono stati presentati

- l'istruttoria tecnica dell'ARPAL (agli atti del Comune di Genova con prot. n. 40239/BF del 4/2/16, parte integrante del presente provvedimento) contenente la sintesi del documento presentato e le considerazioni finali;
- il parere della Città Metropolitana di Genova – Direzione Ambiente, (agli atti del Comune di Genova con prot. n. 40722/BF del 4/2/16, parte integrante del presente provvedimento);
- il parere espresso dal civico Settore Urbanistica con nota prot. n. 384021 del 7/12/2015, parte integrante del presente provvedimento, da cui risulta che l'area in esame è compresa dal Piano Urbanistico Comunale, in vigore dal 3/12/2015,
 - in parte nel settore 3 del Distretto n. 11 San Giovanni d'Acqui-Bombrini (funzioni principali ammesse: servizi di uso pubblico, parcheggi privati e, limitatamente alla Villa Bombrini, servizi privati e uffici – funzioni complementari: pubblici esercizi);
 - in parte nel Sistema delle Infrastrutture SIS-I viabilità principale di previsione, in cui le funzioni ammesse sono
 - principali: infrastrutture pubbliche di interesse generale e locale, parcheggi pubblici;
 - complementari:
 - negli edifici esistenti relativi a stazioni ferroviarie, marittime e aeroportuali, nonché nelle aree funzionali all'esercizio delle medesime infrastrutture, compatibilmente con la disciplina di settore e con la relativa funzionalità, direzionale, strutture ricettive alberghiere, medie strutture di vendita, esercizi di vicinato, connettivo urbano, servizi di uso pubblico;
 - negli immobili, o porzioni immobiliari, funzionalmente indipendenti dall'infrastruttura e nelle aree e negli immobili sottostanti i viadotti, le funzioni principali e complementari ammesse corrispondono a quelle dell'Ambito di Conservazione o di Riqualificazione prevalente al contorno dell'infrastruttura;
 - parcheggi privati, in diritto di superficie;

visto l'esito favorevole della Conferenza dei Servizi sulla base del quale la documentazione presentata è risultata approvabile con prescrizioni;

Preso atto delle decisioni assunte dalla Giunta Comunale nella seduta del 05/07/2007 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 09/07/2007;

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

DETERMINA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- di prendere atto del parere favorevole espresso dalla Conferenza dei Servizi e conseguentemente di approvare– ai sensi del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 – il documento “Rimodulazione Analisi di Rischio Zona Strada – Integrazioni”, con le seguenti prescrizioni:
 1. entro 30gg dalla data di notifica del presente provvedimento dovrà essere comunicato alla Città Metropolitana, al Comune e all’ARPAL il nominativo del Responsabile della gestione ambientale del sito, con particolare riferimento alle attività di cantiere finalizzate al conseguimento delle condizioni al contorno assunte nel modello concettuale del sito impiegato per la modellazione dell’Analisi di Rischio in esame, 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 attività di gestione del sito in conformità agli elaborati approvati ed alle prescrizioni impartite dalla Conferenza dei Servizi, nonché del coordinamento delle attività attinenti la corretta gestione dei rifiuti (con i relativi oneri formali) prodotti nell’ambito delle operazioni di cantiere; si precisa a riguardo che tale responsabilità prevede l’individuazione dei soggetti produttori dei rifiuti nell’ambito delle attività di cantiere e sui quali incomberanno gli obblighi di legge (corretta gestione rifiuti, tenuta registri di carico e scarico, compilazione FIR); di tali individuazioni dovrà essere data comunicazione agli Enti di controllo (Città Metropolitana e ARPAL) preliminarmente all’avvio dei lavori di finitura della zona giardino e della zona rotatoria; in assenza di tali comunicazioni si farà riferimento al Responsabile della gestione ambientale del sito; in assenza di individuazione del predetto Responsabile della gestione ambientale del sito, la responsabilità di ogni operazione, lavoro e adempimento formale sarà posta in capo al titolare del provvedimento;
 2. entro 30 giorni dalla data di notifica del presente provvedimento si dovranno fornire gli esiti dei rilievi plano-altimetrici eseguiti sulla zona giardino a monte della strada ed un confronto, se possibile mediante apposite sezioni grafiche, con le quote originarie allo stato ante-operam (nella fase di caratterizzazione del sito);
 3. entro 30 giorni dalla data di notifica del presente provvedimento dovrà pervenire una idonea planimetria con il confine del sito riportato sulla mappa aggiornata del catasto terreni;
 4. si dovrà garantire per i terreni provenienti dall’esterno, da riutilizzare in sito per riporti e riempimenti, la provenienza e la conformità ai limiti di legge, rispettivamente ai valori (tabella 1, allegato 5 parte IV titolo V del D.Lgs. 152/06 dal D.Lgs. 152/06) di Col. A per la zona giardino e Col. B per la zona rotatoria, da relazionare agli enti con opportuna documentazione;
 5. dovrà essere garantita la presenza di un riporto superficiale di spessore pari ad 1 metro realizzato con terreni conformi ai valori di CSC definiti dalla tabella 1, allegato 5 parte IV titolo V del D.Lgs. 152/06 dal D.Lgs. 152/06, colonna A per siti ad uso residenziale in corrispondenza dell’area verde fruibile della zona giardino, e colonna B per siti ad uso industriale in corrispondenza dell’area verde ornamentale non fruibile della zona rotatoria; al di sotto di tale materiale potrà essere utilizzato terreno conforme alle CSR per i parametri per i quale essa è stata calcolata (vedasi tabella 1 Rev. 3 pervenuta in data 5-2-16, allegata quale parte integrante) e conforme alle rispettive CSC (colonna A o B) per gli altri

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

parametri; in alternativa dovrà essere garantita la presenza di un riporto superficiale di spessore pari a mezzo metro realizzato con terreni conformi ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso residenziale, in corrispondenza dell'area verde fruibile della zona giardino, e conformi ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso industriale, in corrispondenza dell'area verde ornamentale non fruibile della zona rotatoria; al sotto di tale materiale potrà essere utilizzato frantumato MPS certificato, fino alla quota progettuale;

6. dovrà essere comunicata agli Enti di controllo, con almeno 15 giorni di anticipo (a mezzo PEC), la data di avvio dei lavori di riqualificazione e riurbanizzazione del sito, con particolare riferimento alle attività di finitura della zona giardino e della zona rotatoria secondo lo schema concettuale assunto nell'Analisi di Rischio;
7. al termine dei lavori di riqualificazione e riurbanizzazione del sito dovrà essere trasmessa a tutti gli Enti interessati una relazione tecnica di dettaglio, a firma del Responsabile di cui al punto 1, illustrativa delle attività eseguite ed attestante il conseguimento delle condizioni al contorno assunte nel modello concettuale del sito impiegato per la modellazione dell'Analisi di Rischio in esame;
8. in base a quanto indicato con diverse circolari trasmesse dal Consiglio Nazionale dei Chimici in relazione all'utilizzo di rapporti di prova e di certificati analitici, le risultanze analitiche degli accertamenti ambientali di parte dovranno essere fornite tramite certificati di analisi, timbrati e firmati da parte di Chimico iscritto all'Albo professionale, che dovranno dare conto delle conformi modalità di campionamento secondo quanto disciplinato dalla normativa vigente e riportare sia i rispettivi limiti di riferimento che il giudizio finale dell'analisi; in particolare i certificati analitici dovranno riportare almeno le seguenti informazioni:
 - ✓ l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento ed una dichiarazione che il campionamento stesso è stato effettuato conformemente a norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, ISPRA, CNR-IRSA); in alternativa dovrà essere allegato un idoneo verbale di campionamento, che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione;
 - ✓ nel caso di analisi di rifiuti, la definizione precisa ed una esauriente descrizione del rifiuto stesso;
 - ✓ l'indicazione dei metodi analitici utilizzati, i limiti di rilevabilità ed il calcolo dell'incertezza;
 - ✓ i limiti di concentrazione applicabili al caso;
 - ✓ un giudizio finale in relazione alle finalità per le quali è stata eseguita l'analisi di laboratorio.

In alternativa all'invio di certificati analitici potranno essere trasmessi rapporti di prova purché accompagnati da una relazione finale sugli esiti delle attività di accertamento

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

analitico (riportante anche tutte le informazioni sopra elencate), che dovrà essere comunque timbrata e firmata da un Chimico iscritto all'Albo professionale.

In ogni caso non possono essere accettati semplici rapporti di prova, se non accompagnati da esaustiva relazione di commento a firma di Chimico iscritto all'Albo professionale.

In occasione di eventuali campagne di campionamento di terreni da scavo destinati a riutilizzo in sito, effettuate in contraddittorio con personale tecnico Città Metropolitana, ferma restando la piena rappresentatività del campionamento ambientale, effettuato in accordo, in contraddittorio e sotto la supervisione e la responsabilità di personale tecnico Città Metropolitana, si richiede l'attestazione da parte del Chimico della validità, in considerazione delle specifiche tecniche analitiche, degli esiti delle analisi chimiche di laboratorio di parte in termini di valutazione ambientale dei risultati, in special modo in funzione della verifica del rispetto dei valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 e dei valori di CSR determinati mediante l'Analisi di Rischio in oggetto per i terreni da scavo. Tale validazione della rappresentatività ambientale dei risultati delle analisi chimiche del laboratorio di parte costituisce condizione necessaria all'effettuazione del confronto con gli esiti delle analisi di controllo eseguite dal laboratorio ARPAL sui contro-campioni prelevati da personale tecnico Città Metropolitana;

9. sulla base dei risultati di eventuali controlli effettuati in corso d'opera da ARPAL e Città Metropolitana di Genova, potranno essere richiesti ulteriori approfondimenti;
10. le condizioni delle aree del presente procedimento, evidenziate rispettivamente in giallo per zona giardino e verde per zona rotatoria nella Tavola 1 allegata al documento in esame, rappresentano vincoli che dovranno essere recepiti nel progetto edilizio e risultare dal certificato di destinazione urbanistica, nonché dalle cartografie e dalle norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico generale del Comune ed essere comunicati all'Agenzia del Territorio, in particolare:
 - a) presenza di pavimentazione sulle aree del sito, da mantenere in condizioni integre o in caso contrario conformità di almeno mezzo metro superficiale di terreno ai limiti di legge di cui alla tab. 1 allegato 5 parte IV titolo V del D. Lgs 152/06 e smi, con riferimento alle CSC di colonna A nella zona giardino ed alle CSC di colonna B nella zona rotatoria;
 - b) assenza di edifici e in generale di spazi confinati;
 - c) assenza di pozzi per approvvigionamento idrico;

DETERMINA INOLTRE

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- di trasmettere copia della presente, per quanto di rispettiva competenza, alla Regione Liguria, alla Città Metropolitana di Genova, all'ARPAL Dipartimento Provinciale di Genova, alla ASL 3 Genovese, al Comune di Genova Settore Urbanistica;
- di notificare il presente provvedimento alla Sviluppo Genova S.p.A. ed alla Società per Cornigliano S.p.A.

Avverso il presente atto è possibile proporre ricorso giurisdizionale al T.A.R. entro sessanta giorni o alternativamente ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro centoventi giorni dalla notifica, comunicazione o pubblicazione dello stesso.

IL DIRIGENTE
Ing. Michele Prandi



COMUNE DI GENOVA

OGGETTO: Conferenza dei Servizi per l'approvazione del documento "Rimodulazione Analisi di Rischio - Integrazioni" presentato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs.152/06 per l'area ex ILVA di Genova Cornigliano, denominata Zona Strada - Pratica 223/BF

VERBALE CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 4.2.2016

In data 4 febbraio 2016 alle ore 14.00 presso gli uffici della Direzione Ambiente Igiene del Comune di Genova si è svolta la Conferenza dei Servizi convocata per l'approvazione del documento in oggetto.

Presenti:

dr. Prandi	Comune di Genova, Direzione Ambiente Igiene
dr. Di Giovanni	Comune di Genova, Direzione Ambiente Igiene
dr. Scimone	Comune di Genova, Direzione Ambiente Igiene
dr. Perrotta	Città Metropolitana (di seguito CM), Direzione Ambiente
dr. Bertelli	ARPAL Dipartimento Provinciale di Genova

Non è presente il rappresentante del Settore Urbanistica del Comune di Genova, che ha trasmesso il parere di competenza, acquisito agli atti della Direzione Ambiente Igiene con prot. 384021 del 7/12/2015, parte integrante del provvedimento approvativo.

Sono presenti il rappresentante ed i consulenti di Società per Cornigliano (vedasi foglio firma, parte integrante del provvedimento approvativo), ai quali viene illustrato quanto presente nell'istruttoria tecnica di ARPAL e nel parere della CM.

Rispetto a questi, ai quali si rimanda per le relative prescrizioni, si decide che:

- all'inizio della prescrizione 1 della CM si inserirà "entro 30 giorni dalla notifica del presente provvedimento"
- al posto della prescrizione 2 della CM si inserirà la seguente: "dovrà essere garantita la presenza di un riporto superficiale di spessore pari ad 1 metro realizzato con terreni conformi ai valori di CSC definiti dalla tabella 1, allegato 5 parte IV titolo V del D.Lgs. 152/06 dal D.Lgs. 152/06, colonna A per siti ad uso residenziale in corrispondenza dell'area verde fruibile della zona giardino, e colonna B per siti ad uso industriale in corrispondenza dell'area verde ornamentale non fruibile della zona rotatoria; al di sotto di tale materiale potrà essere utilizzato terreno conforme alle CSR per i parametri per i quale essa è stata calcolata e conforme alle rispettive CSC (colonna A o B) per gli altri parametri; in alternativa dovrà essere garantita la presenza di un riporto superficiale di spessore pari a mezzo metro realizzato con terreni conformi ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso residenziale, in corrispondenza dell'area verde fruibile della zona giardino, e

Area Tecnica - Direzione Ambiente Igiene
Settore Ambiente - U.O.C. Suolo

Via di Francia, 1 - 15° piano - Tel. 010 5573269/195 010 5577604 - Fax 010 5573197
e-mail: pdigiovanni@comune.genova.it - arobbiano@comune.genova.it - ascimone@comune.genova.it



COMUNE DI GENOVA

- conformi ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso industriale, in corrispondenza dell'area verde ornamentale non fruibile della zona rotatoria; al sotto di tale materiale potrà essere utilizzato frantumato MPS certificato, fino alla quota progettuale”;
- pertanto anche la prescrizione 1a di ARPAL verrà variata come segue: “presenza di pavimentazione sulle aree del sito, da mantenere in condizioni integre o in caso contrario conformità di almeno mezzo metro superficiale di terreno ai limiti di legge di cui alla tab. 1 allegato 5 parte IV titolo V del D. Lgs 152/06 e smi, con riferimento alle CSC di colonna A nella zona giardino ed alle CSC di colonna B nella zona rotatoria”;
 - nella prescrizione 5 della CM si toglieranno i riferimenti alle acque sotterranee, frutto di un refuso;
 - per quanto riguarda i valori di CSR per alcuni parametri, che il software ha calcolato pari a valori fino a centinaia di milioni di mg/kg, dato che sulla base di esperienze passate il valore di 10.000 mg/kg risulta una soglia rappresentativa di condizioni apprezzabili dal punto di vista fisico, si decide che per le CSR varrà la tabella 1 rev. 2, nella quale vengono difatti indicate CSR pari a 10.000 relativamente ai parametri per i quali il software indicava valori superiori; tale tabella contiene però un errore relativamente al parametro benzo(k)fluorantene: la CSR (erroneamente indicata pari a 9524) per tale parametro è stata calcolata con il software utilizzato e risulta pari ad oltre 10 milioni di mg/kg (come risulta dalla tabella allegata alla nota Sviluppo Genova prot. 51/FR/ED del 26.1.16) e pertanto verrà abbassata fino al valore di 10.000 mg/kg; Sviluppo Genova consegnerà a breve la tabella in rev 3 con la necessaria correzione.

Infine, avendo esaurito gli argomenti, si è considerata conclusa la Conferenza dei Servizi.

il Responsabile dell'U.O.C. Suolo
dr Paolo Di Giovanni

l'Istruttore Servizi Tecnici
dr Alessandro Scimone

Il Dirigente
ing. Michele Prandi

Comune di Genova
Direzione Ambiente UOC Suolo
Via di Francia 1
16149 Genova

OGGETTO: Strada urbana di scorrimento di Cornigliano. Analisi di Rischio "Zona Strada". Invio istruttoria tecnica. Pratica Comune 223/BF.

Con riferimento alla pratica in oggetto, in conformità con quanto stabilito nella L.R. 10/2009, si trasmette l'istruttoria tecnica redatta da personale di questa Agenzia.

Restando a disposizione per ulteriori chiarimenti, si porgono distinti saluti.



Il Responsabile
dell'Unità Operativa Territorio
(Dott. Ing. Riccardo Sartori)

Responsabile dell'U.O. Territorio: Dott. Ing. Riccardo Sartori
Estensore del Provvedimento: Ugo Bertelli

Dipartimento Provinciale di Genova
U.O. Territorio - Settore Rifiuti e Suolo
Via Bombrini,8 - 16149 GENOVA
Tel. +3901064371- Fax +390106437441
arpal@pec.arpal.gov.it www.arpal.gov.it
C.F. e P.IVA 01305930107

Firmato
digitalmente da
**RICCARDO
SARTORI**
D =
ARPAL/013059301
07



CERTIFIED OHSAS 18001

SINTESI DELLA PRATICA

Comune	Genova
Proprietà	Società per Cornigliano S.p.A.
Indirizzo	Area zona Strada
Ubicazione	Area compresa tra zona prospiciente la strada di Cornigliano in sponda destra del Polcevera e rotatoria S.Giovanni d'Acri.
Destinazione	Ricreativa in zona prospiciente la zona strada e industriale in corrispondenza della rotatoria
Area (m ²)	Circa 16.000 m ²
Pagamento tariffa: a vacanza	

Si riporta di seguito l'istruttoria tecnica redatta in base ai seguenti documenti:

- Nota integrativa trasmessa da Sviluppo Genova in data 26/01/2016;
- Documento di "Rimodulazione Analisi di Rischio zona strada integrazioni" redatto e trasmesso da Sviluppo Genova in data 10/11/2015;
- Rimodulazione Analisi di Rischio zona strada redatta e trasmessa da Sviluppo Genova nel dicembre 2014.

ISTRUTTORIA TECNICA

Descrizione dell'area

L'area in esame è soggetta al progetto edilizio della sistemazione finale delle aree a raso della strada a mare in sponda destra del torrente Polcevera, approvato come variante alla strada a mare di Genova Cornigliano (Provvedimento del 30/10/2015) e in corso di esecuzione. Ai fini dell'analisi di rischio l'intera area in oggetto è stata frazionata in due porzioni, rispettivamente: la zona giardino a destinazione residenziale, comprendente la pista ciclo-pedonale compresa tra la linea ferroviaria e la strada, le aiuole e le altre zone pedonali, e la zona rotatoria S.Giovanni d'Acqui circoscritta dalla viabilità ad alto scorrimento, finita a verde non fruibile e pertanto assimilata a destinazione commerciale. Nelle aree del sottoviadotto a levante e a ponente della rotatoria sono attualmente previsti parcheggi per auto e non più campi sportivi e pertanto stralciate dal perimetro interessato alla destinazione d'uso di tipo residenziale/ricreativo; tali aree sono risultate conformi secondo la caratterizzazione del cantiere Cornigliano oppure non oggetto di bonifica a seguito del procedimento AUCI.

All'interno delle due suddette aree rientrano i seguenti punti di indagine, in particolare nella zona giardino SG19 (valori non conformi ai limiti di Col. A per metalli, IPA e Idrocarburi C>12 in SG19-4 e non conformità per Cromo tot e Nichel in SG19-10) e SC9 (valori non conformi ai limiti di Col. A per metalli e IPA in SC9-1 e non conformità per Cromo tot e Nichel in SC9-2 e SC9-3) e nella zona rotatoria PT9, P1, P2, P3, F1 (valori non conformi ai limiti di Col. B per IPA), F2 e F3.

Analisi di Rischio

Nel dicembre 2014 era stato formulato un documento da parte di Sviluppo Genova in cui si evidenziava il fatto che l'area in esame fosse ricompresa all'interno di quella perimetrata nel procedimento relativo alle Zone di Bonifica AFO – AUC I - AUC II – AUC III – AUC IV – SOT"; a tale riguardo, si è proceduto al calcolo delle CSR (in quanto la precedente analisi di rischio si era limitata al solo calcolo del rischio) e alla verifica di conformità delle concentrazioni rappresentative del sito rispetto ai valori soglia di rischio; inoltre, si è peraltro valutato che la precedente modellazione dell'area appare cautelativa rispetto alla reale situazione, che si configura nelle condizioni del sito delineatesi a seguito della variante di progetto e l'area interessata risulta ora di estensione inferiore alla precedente.

Tuttavia, su richiesta del Comune di Genova, con nota del 09/02/2015 redatta sulla base del parere ARPAL, la Parte ha proceduto all'elaborazione di un'analisi di rischio sito-specifica, trasmessa nel novembre 2015, ai fini del ricalcolo delle CSR, aggiornando la geometria delle aree interessate e di conseguenza i valori delle concentrazioni rappresentative ma mantenendo i dati di input originali.

E' stata elaborata un'analisi di rischio duplice, nelle condizioni urbanistiche finali della zona giardino e della zona rotatoria, utilizzando Risknet versione 1.0, che ha tenuto conto solo in parte degli aspetti emersi nella nota del Comune, in particolare alle voci: b), c) e d), in quanto la successiva ultima ripermetrazione dell'area soggetta alla variante aggiorna la definizione dei punti non conformi che ricadono al suo interno.

Le modellazioni hanno tenuto conto del seguente Modello concettuale del sito.

In particolare, per la zona giardino, la sorgente di contaminazione nel suolo superficiale (top a 0 m e bottom a 1 m) e profondo (top a 1 m e bottom a 10 m) è rappresentata da una superficie di 12.850 m² con l'estensione della sorgente parallela alla direzione del vento pari a 40 m. Nella parametrizzazione di tale area è stato escluso il campione SG19-1 in quanto il primo metro superficiale è stato rimosso nel corso del cantiere della Strada, nonché i punti SG20, SC27 e B10 poiché esterni all'area della variante progettuale. Come percorsi di diffusione si sono considerati la volatilizzazione outdoor on-site e off-site da suolo superficiale e profondo e come bersagli si è considerato un recettore di tipo ricreativo, con recettori adulti (durata dell'esposizione 24 anni, frequenza di esposizione 350 giorni/anno e 3 ore al giorno outdoor) e recettori bambini (durata dell'esposizione 6 anni, frequenza di esposizione 350 giorni/anno 3 ore al giorno outdoor).

Per la zona rotatoria, la sorgente di contaminazione nel suolo superficiale (top a 0 m e bottom a 1 m) e profondo (top a 1 m e bottom a 10 m) è rappresentata da una superficie di 3.111 m² con l'estensione della sorgente parallela alla direzione del vento pari a 60 m. Come percorsi di diffusione si sono considerati la volatilizzazione outdoor on-site e off-site da suolo superficiale e profondo e come bersagli si è considerato un recettore di industriale (durata dell'esposizione 25 anni, frequenza di esposizione 50 giorni/anno e 8 ore al giorno outdoor).

Sono stati inseriti nei modelli i seguenti dati di input:

- come concentrazioni rappresentative si sono assunte quelle massime determinate per ciascun parametro, rilevate nel terreno restante in sito a seguito le operazioni di scavo eseguite
- il FOC un valore per il terreno superficiale pari a 0,97 gC/gsuolo e uno per il terreno profondo di 0,64 gC/gsuolo;
- velocità del vento pari a 4,4 m/s in corrispondenza dell'altezza di 2 m della zona di miscelazione;
- tutta la concentrazione degli idrocarburi C>12 è stata parametrizzata come Alifatici C12-C16;
- la frazione di carbonio organico è stata assunta pari a 0,008 gC/gsuolo, come parametrizzato nella precedente analisi di rischio dell'intero procedimento ex ILVA.

Dagli esiti dei modelli, si è determinato un rischio accettabile sia per la zona giardino, che per la zona rotatoria, tanto per i recettori on-site quanto per quelli off-site.

Per le CSR calcolate dal software si è inoltre calcolato il rischio relativo e verificata l'accettabilità rispetto ai valori soglia; le CSR sono risultate superiori alle massime concentrazioni rilevate sull'area e pertanto il sito non è contaminato.

In particolare, per il suolo superficiale ove le CSR sono inferiori, si sono stabiliti i seguenti valori soglia per la zona Giardino: 84,85 mg/kg per Benzo(a)pirene; 1.042 mg/kg per Benzo(b)fluorantene; 3.772 mg/kg per Indenopirene; la CSR del Benzo(g,h,i)perilene, superiore alla Csat, non è stata determinata dal software. Per la zona Rotatoria: 324 mg/kg per Benzo(a)pirene; 609 mg/kg per Dibenzo(a,h)antracene; 1.780 mg/kg per Benzo(a)antracene; 3.980 mg/kg per Benzo(b)fluorantene; le CSR di Benzo(g,h,i)perilene e Pirene, superiori alla Csat, non sono state determinate dal software.

Con nota Sviluppo Genova del 26/01/2016, si sono elaborati alcuni approfondimenti richiesti dal Comune su parere ARPAL come segue:

- si è fornita una planimetria in scala grafica per la verifica delle dimensioni parametrizzate della aree sorgenti;
- con riferimento al nuovo layout del progetto di variante recentemente approvato, si ribadisce che il punto SG20, facente parte della caratterizzazione delle indagini preliminari conclusive, è all'esterno dell'area del presente procedimento. Inoltre, dagli esiti del rilievo aggiornato delle aree a monte della strada è emerso che la quota del terreno è stata ribassata rispetto al p.c. originario e pertanto il punto SG19-1 non è stato considerato nella presente analisi di rischio;
- si è ribadito che per il caso specifico, non si è posto come CSR un valore pari alla Csat (nel caso di CSR superiore alla Csat), in quanto la presente analisi di rischio rappresenta una rimodulazione su aree interessate da un procedimento già chiuso e approvato alcuni anni orsono.

Conclusioni:

Questa Agenzia esprime parere favorevole circa l'approvazione dell'Analisi di Rischio in oggetto con le seguenti prescrizioni tecniche.

1. le condizioni delle aree del presente procedimento, evidenziate rispettivamente in giallo per zona giardino e verde per zona rotatoria nella Tavola 1 allegata al documento in esame, assunte nell'analisi di rischio rappresentano vincoli che dovranno essere recepiti nel progetto edilizio e negli strumenti urbanistici di prossima adozione, in particolare:
 - a) presenza di pavimentazione sulle aree del sito, da mantenere in condizioni integre o in caso contrario conformità del primo metro superficiale di terreno ai limiti di legge di Col.A nella zona giardino e Col. B nella zona rotatoria della Tab.1 del D.Lgs. 152/06 (vedi prescrizione n.2);
 - b) assenza di edifici e in generale di spazi confinati;

- c) assenza di pozzi per approvvigionamento idrico;
2. si dovrà garantire per i terreni provenienti dall'esterno, da riutilizzare in sito per riporti e riempimenti, la provenienza e la conformità ai limiti di legge, rispettivamente ai valori di Col.A per la zona giardino e Col B per la zona rotatoria, da relazionare agli enti con opportuna documentazione;
 3. entro 30 giorni dalla data di notifica del presente provvedimento, si dovranno fornire gli esiti dei rilievi plano-altimetrici eseguiti sulla zona giardino a monte della strada e un confronto, se possibile mediante apposite sezioni grafiche, con le quote originarie allo stato ante-operam (nella fase di caratterizzazione del sito);
 4. sulla base dei risultati di eventuali controlli effettuati in corso d'opera da ARPAL e Città Metropolitana di Genova, potranno essere richiesti ulteriori approfondimenti.

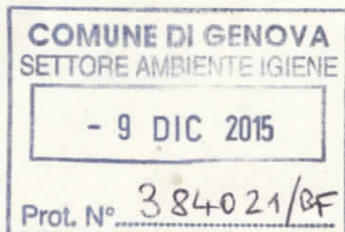


COMUNE DI GENOVA

Genova,

7/12/2015

Protocollo n° 384021



Alla Direzione Ambiente Igiene
Settore Ambiente
U.O.C. Suolo
SEDE

Oggetto: Documento "Rimodulazione Analisi di Rischio Zona Strada - Integrazioni" - aree ex ILVA di Genova Cornigliano.

Pratica 223/BF

Con riferimento alla nota prot. 367758/BF del 23/11/2015 di codesta U.O., relativa alla pratica in oggetto, si precisa quanto segue.

Dalla documentazione pervenuta si evince che le aree oggetto della presente istanza sono comprese dal Piano Urbanistico Comunale, il cui procedimento si è concluso con Determinazione Dirigenziale 2015-118.0.0.-18, in vigore dal 3 dicembre 2015, in parte nel settore 3 del Distretto n. 11 San Giovanni d'Acri - Bombrini e in parte nel Sistema delle Infrastrutture SIS-I viabilità principale di previsione.

Si allegano stralci delle relative norme di attuazione inerenti le funzioni ammesse.

Tanto si comunica per quanto di competenza.

Cordiali saluti

Il Funzionario dei servizi Tecnici
Geom. Domenico Minelli

Il Funzionario Direttivo Tecnico
Arch. Laura Marinato

N. 11	DISTRETTO	S. Giovanni D'Acri - Bombrini	Municipio: Vi Medio Ponente
QUADRO PROGRAMMATICO			
1	Piani sovraordinati	P.T.R.	Coerente con l'obiettivo di "Rilancio del capoluoghi".
		P.T.P.	Coerente con la Missione di Pianificazione Ambito 1.3 Genova.
		P.T.C.P.	Assetto Insediativo Locale: TU, ME 812.
		Piani di bacino	Torrente Polcavera: le aree ex ILVA a levante di via S. Giovanni D'Acri sono comprese nelle fasce inondabili A, B e C, presenza di corsi d'acqua.
2	Piani di settore	Piano della costa	-
		P.R.P.	-
		Altri	PTC IP-ACL: la parte del distretto a levante di via S. Giovanni D'Acri risulta compresa nell'Area 12, settori 5, 6 e 4 comparto C. Per tali aree si chiede il superamento delle indicazioni del Piano regionale.
3	Aree e immobili tutelati per legge: edificio sottoposto a tutela ai sensi dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs 42/2004.		
DISCIPLINA URBANISTICA, PAESAGGISTICA, AMBIENTALE			
1	Obiettivo della trasformazione	Realizzazione di una nuova polarità urbana che, oltre a completare il sistema insediativo di Cornigliano con la sostituzione della servitù rappresentata dalla rimessa AMT e l'inserimento di funzioni urbane diversificate e integrate dalla dotazione di spazi verdi di pubblica fruizione, definisca l'assetto complessivo anche delle aree a levante di via S. Giovanni D'Acri, già destinate dal PTC IP - ACL a servizi pubblici per lo sport e tempo libero, segnatamente nelle aree bonificate delle ex Acciellerie di Cornigliano.	
2	Superficie territoriale	Circa 103.316 mq.	
3	Suddivisione in settori	Il Distretto è suddiviso in quattro settori.	
4	Funzioni ammesse	Principali	Residenza, Servizi di uso pubblico e Parcheggi privati pertinenziali interrati.
		Settori 1 e 2	Servizi privati, Esercizi di vicinato, C. onniettivo urbano, Uffici.
		Settore 3	Servizi di uso pubblico, Parcheggi privati e limitatamente alla Villa Bombrini, Servizi privati e Uffici.
		Settore 4	Complementari
5	Modalità di attuazione	Principali	Complementari
		Settore 1 e 2	Servizi di uso pubblico
		Settore 3	limitatamente agli edifici esistenti Connettivo urbano, Esercizi di vicinato, Uffici
		Settore 4	P.U.O. esteso ad ogni singolo settore.
6	Modalità di intervento	Progetto di opera pubblica.	
		Progetto di opera pubblica	Tutti gli interventi nel rispetto delle norme puntuali.

L.U.I.	Settori	Base 1,00 mq/mq.	Massimo 1,25 mq/mq in caso di P.U.O. unitario esteso ai Settori 1 e 2.
1	1	1,00 mq/mq.	1,25 mq/mq in caso di P.U.O. unitario esteso ai Settori 1 e 2.
2	2	1,00 mq/mq.	1,50 mq/mq solo in caso di P.U.O. unitario esteso ai settori 1-2-3 attraverso il trasferimento della S.A. di edifici già demoliti e di quelli di cui si prevede la demolizione nel Settore 3, al fine del migliore assetto dei Servizi pubblici di previsione da determinarsi in sede di P.U.O..
I.M.D.	Settori 1 e 2		
Rapporto di copertura			
Da determinare con i P.U.O..			
Settori 1: da determinare in sede di P.U.O.. Settore 2: non superiore a quella degli edifici circostanti.			
La trasformazione del Settore 1 è subordinata al trasferimento dell'autofinissima AMT.			
Settore 4:			
L'area è indicata nella cartografia dell'assetto urbanistico con la lettera H rossa, a i sensi dell'art. SIS-S-7 delle Norme di Conformità in quanto suscettibile di ospitare il nuovo ospedale del Ponente e funzionalizzato alla concreta realizzazione della nuova struttura secondo quanto previsto dal piano regionale di settore. Il PUC indica comunque le destinazioni e le previsioni urbanistiche restano la localizzazione dell'ospedale del ponente non vincolante e subordinata al necessario procedimento concertativo.			
Prescrizioni particolari			
Obbligatorie			
Sara ammessa una quantità di S.A. derivante dall'applicazione di valori superiori all'U.I. base, commisurata alla qualità e quantità degli interventi di riqualificazione degli spazi pubblici esistenti nel quartiere e di quelli da realizzarsi e cedere al Comune, in misura superiore alle dotazioni minime di attrezzature e servizi pubblici indicate dal PUC. (dotazioni obbligatorie) da determinarsi in sede di P.U.O. assumendo come riferimento quanto indicato nelle schede dei Sistemi territoriali di conciliazione			
Dotazione di servizi e infrastrutture			
realizzazione di una piazza per il quartiere nel settore 1.			
realizzazione del parco, nel settore 3, con possibile inserimento di attrezzature sportiva al coperto.			

SIS-I	INFRASTRUTTURE
SIS-I-1	Disciplina delle destinazioni d'uso
Funzioni ammesse	
Principali: Infrastrutture pubbliche di interesse generale e locale, parcheggi pubblici.	
Complementari:	
<ul style="list-style-type: none"> - negli edifici esistenti relativi a stazioni ferroviarie, marittime e aeroportuali, nonché nelle aree funzionali all'esercizio delle medesime infrastrutture, compatibilmente con la disciplina di settore e con la relativa funzionalità: direzionale, strutture ricettive alberghiere, medie strutture di vendita, esercizi di vicinato, connettivo urbano, servizi di uso pubblico. - negli immobili, o porzioni immobiliari, funzionalmente indipendenti dall'infrastruttura e nelle aree e negli immobili sottostanti i viadotti, le funzioni principali e complementari ammesse corrispondono a quelle dell'Ambito di Conservazione o di Riqualificazione prevalente al contorno dell'infrastruttura. 	
Parcheggi privati: Parcheggi in diritto di superficie.	
SIS-I-2	Disciplina degli interventi edilizi
Interventi sul patrimonio edilizio esistente	
Sono sempre consentiti interventi per la conservazione in efficienza delle infrastrutture esistenti, mediante opere di modifica o integrazione, finalizzati all'adeguamento normativo, sulla base di progettazione definitiva, approvata anche con effetto di pubblica utilità tenendo conto dei caratteri del paesaggio interessato.	
Sugli edifici esistenti funzionali all'esercizio dell'infrastruttura sono consentiti tutti gli interventi sino alla ristrutturazione edilizia. Sugli edifici esistenti che interferiscono con le infrastrutture di previsione, sono consentiti tutti gli interventi per la loro conservazione fino al risanamento conservativo.	
Negli immobili, o porzioni immobiliari, funzionalmente indipendenti dall'infrastruttura e nelle aree e negli immobili sottostanti i viadotti, si applica la disciplina dell'Ambito di Conservazione o di Riqualificazione	

prevalente al contorno dell'infrastruttura.	
Interventi di ricostruzione e nuova costruzione	
Sostituzione edilizia	
Consentita solo per gli edifici funzionali all'esercizio dell'infrastruttura, salvo che per gli edifici significativi sotto il profilo architettonico o documentario	
Nuova costruzione	
<p>- La realizzazione di grandi infrastrutture di interesse generale è soggetta alla specifica disciplina di settore ed il dimensionamento è definito in sede di progetto dell'opera pubblica, in ragione delle esigenze funzionali e dell'attenuazione dell'impatto sull'ambiente, da valutarsi con i relativi studi prescritti dalla vigente legislazione in materia.</p> <p>Con la stessa progettazione sono definite anche le eventuali funzioni complementari ammesse e stabiliti i relativi dimensionamenti, con correlativa modificazione della perimetrazione degli ambiti posti al contorno, per quanto necessario all'inserimento di tali funzioni.</p> <p>Nel rispetto della specifica normativa di settore sono sempre consentiti interventi di sostanziale modifica o integrazione delle infrastrutture generali pubbliche esistenti, finalizzati al loro potenziamento, sulla base di progettazione definitiva approvata anche con effetto di pubblica utilità, tenendo conto dei caratteri del paesaggio interessato.</p> <p>- La realizzazione di infrastrutture di interesse locale, anche se non espressamente indicate nella pertinente cartografia del Piano, deve risultare conforme alla disciplina ed alle norme progettuali di Livello Puntuale degli ambiti in cui si collocano le opere e, nel caso di nuove strade pubbliche, alle caratteristiche tecniche della viabilità di seguito indicate.</p> <p>Nel caso di opere pubbliche, oltre all'osservanza della disciplina di carattere generale relativa alle caratteristiche tecniche, il dimensionamento è definito in sede di progetto, in ragione delle esigenze funzionali e del contenimento dell'impatto sull'ambiente, da valutarsi ove prescritto con i relativi studi; con la stessa progettazione sono definite anche le eventuali funzioni complementari ammesse e stabiliti i relativi dimensionamenti, con correlativa modificazione della perimetrazione degli ambiti posti al contorno per quanto necessario all'inserimento di tali funzioni.</p> <p>- E' inoltre consentita la realizzazione di parcheggi interrati, sottostanti</p>	



COMUNE DI GENOVA

FOGLIO FIRMA

Addì 04/02/2016

OGGETTO: Conferenza dei Servizi per l'approvazione del documento "Rimodulazione Analisi di Rischio - Integrazioni" presentato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs.152/06 per l'area ex ILVA di Genova Cornigliano, denominata Zona Strada - Pratica 223/BF da citare nella corrispondenza

Ente/società di appartenenza

Cognome e nome

Firma

COMUNE DI GENOVA

PRANDI MICHELE

COMUNE DI GENOVA

DI GIOVANNI PAOLO

COMUNE DI GENOVA

SCIMONE ALESSANDRO

GRUPPO GENOVA

RUFFA FRANCO

SVILUPPO GENOVA

CASTAGNA LUCA

SVILUPPO GENOVA

DOVERO ELENA

Società Pa Cornigliano

ENRICO DA MOLA

SOCIETÀ PER CORNIGLIANO

EMANUELA OLIVARI

CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

BENOTTA MARCO

ARPAZ

BENZONI UGO



Città Metropolitana di Genova

Direzione Ambiente

Città Metropolitana Servizio Acqua e Rifiuti
di Genova Ufficio Suolo

Prot. n. 4847

Allegati

Genova, 29 gennaio 2016

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

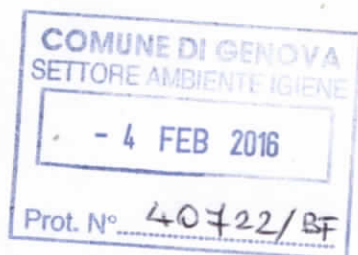
Oggetto: Convocazione della Conferenza dei Servizi per l'approvazione del documento "Rimodulazione Analisi di Rischio" presentato ai sensi dell'art. 242 D.Lgs. n. 152/2006. per l'area ex ILVA Genova Cornigliano Pratica 223/BF.

Con la presente si delega l'Ing. Matteo Perrotta a rappresentare il Servizio Acqua e Rifiuti della Direzione Ambiente, di questa Amministrazione, per quanto di competenza, in occasione della Conferenza dei Servizi relativa all'oggetto, che si terrà **giovedì 4 febbraio p.v.** presso gli Uffici del Comune di Genova.

Distinti saluti.

/rm

IL DIRIGENTE
(Dott.ssa Paola Fontanella)





CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA

Direzione Ambiente

Ufficio Rifiuti e Bonifiche

29/01/2016

**OGGETTO: Area Ex ILVA cd "Zona Strada", Genova Cornigliano
Pratica del Comune di Genova n. 223/BF
Parere tecnico per l'approvazione della rimodulazione dell'Analisi di Rischio
Conferenza dei Servizi del 04/02/2016**

Con riferimento al sito in oggetto, sono stati esaminati i seguenti elaborati:

- ✓ Analisi di Rischio ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 trasmessa con nota Sviluppo Genova S.p.A. del 19/12/2014, costituente rimodulazione e aggiornamento parziale dell'Analisi di Rischio approvata con DD del Comune di Genova n. 29/2008
- ✓ Analisi di Rischio ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 trasmessa con nota Sviluppo Genova S.p.A. del 10/11/2015, costituente ulteriore aggiornamento, revisione complessiva e integrazione dell'elaborato trasmesso con nota Sviluppo Genova S.p.A. del 19/12/2014
- ✓ ulteriori integrazioni e commenti trasmessi con nota Sviluppo Genova S.p.A. del 26/01/2016.

Per una preliminare disamina della documentazione in oggetto si rimanda alla relazione tecnica di commento allegata alla nota Città Metropolitana del 02/12/2015.

Si rileva in particolare che l'elaborato in oggetto costituisce una revisione, adeguata allo sviluppo progettuale e realizzativo delle infrastrutture viarie e delle relative aree pertinenziali, dell'aggiornamento dell'Analisi di Rischio generale approvata con DD del Comune di Genova n. 29/2008, precedentemente esplicitato con nota Sviluppo Genova S.p.A. del 19/12/2014 (cfr. nota Provincia del 29/12/2014 e nota Comune di Genova del 09/02/2015).

In ragione delle modifiche apportate al modello concettuale e numerico rispetto all'Analisi di Rischio generale approvata con DD del Comune di Genova n. 29/2008 (relativa alle Aree Ex ILVA AFO, AUCI, AUCII, AUCIII e AUCIV), con significativa rettifica delle aree interessate e delle specifiche di esposizione, è risultato quindi

necessario un ulteriore step di sviluppo del procedimento ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 che costituisce implementazione e sviluppo del precedente quadro amministrativo e ambientale.

L'area sottoposta all'Analisi di Rischio in esame risulta costituita dalla rotatoria di collegamento tra la Strada Urbana di Scorrimento di Cornigliano e via San Giovanni D'Acqui (cd zona rotatoria) e dalla fascia di terreno compresa tra il rilevato della linea ferroviaria, a monte, e il viadotto della Strada Urbana di Scorrimento, a valle (cd zona giardino), ripartite secondo il seguente schema funzionale:

- ✓ zona giardino (superficie pari a 12.850 m²): percorso pedonale/ciclabile che corre dall'argine dx del torrente Polcevera a Piazza Savio, parallelo alla Strada Urbana di Scorrimento, dotato di aree verdi attrezzate e arredo urbano, con destinazione d'uso di tipo ricreativo; per tale zona è prevista una finitura superficiale a verde fruibile, utilizzando terreno conforme ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per terreni ad uso verde/residenziale
- ✓ zona rotatoria (superficie pari a 3.111 m²): area interna alla rotatoria, finita a verde a solo scopo ornamentale, ma non fruibile né accessibile al pubblico, con destinazione d'uso di tipo industriale (pertinenza di viabilità a scorrimento veloce); per tale zona è prevista una finitura superficiale a verde ornamentale non fruibile, utilizzando terreno conforme ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per terreni ad uso industriale.

Le restanti porzioni dell'area cd Zona Strada sottoposta ad Analisi di Rischio approvata con DD del Comune di Genova n. 29/2008 sono state stralciate dalla rimodulazione del modello concettuale e numerico in esame, dal momento che l'aggiornamento progettuale delle opere di finitura delle aree pertinenti Strada Urbana di Scorrimento di Cornigliano non contemplano più per tali porzioni la realizzazione di ulteriori aree a destinazione d'uso di tipo verde pubblico attrezzato, ma solamente di parcheggi e di piazzali asfaltati, riconducibili ad una destinazione d'uso di tipo industriale; al riguardo si ritiene opportuno ricordare che l'area cd Zona Strada risulta esterna alla perimetrazione delle porzioni di stabilimento Ex ILVA interessate da condizioni di non conformità ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per terreni ad uso industriale approvata con DD del Comune di Genova n. 51/2007.

Lo stato di potenziale contaminazione della matrice terreno (superficiale e profondo insaturo) è stato definito alla luce degli esiti delle seguenti attività di accertamento ambientale:

- ✓ zona giardino: indagini preliminari conclusive di cui alla DGC del Comune di Genova n. 696/2006, con particolare riferimento al sondaggio SG19 e allo scasso SC20, con riscontro di superi dei valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso verde/residenziale per i parametri HC>12, IPA, Cr_{TOT}, Ni, Pb, Zn, Sn.
- ✓ zona rotatoria: indagini preliminari conclusive di cui alla DGC del Comune di Genova n. 696/2006, con particolare riferimento con particolare riferimento al sondaggio PT9, e alla campagna di AQA realizzata in data 06/03/2014 in corrispondenza della zona rotatoria, con riscontro di superi dei valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso industriale per i parametri benzo(a)antracene e indenopirene (cfr. note Provincia del 18/07/2014, del 30/07/2014 e del 02/12/2014, alle quali si rimanda per tutti i dettagli inerenti la campagna di AQA del marzo 2014).

Si ricorda in particolare che la campagna di AQA realizzata nel marzo 2014 era stata eseguita, su richiesta e in contraddittorio con personale tecnico Provincia, in ragione del riscontro, in corrispondenza del sedime della zona rotatoria, di materiali di riporto/riempimento costituiti da sabbia ghiaiosa, con ciottoli e clasti eterometrici, frammista a detriti di cls e laterizi (normali e refrattari), asfalto, scorie metalliche e polvere di carbone; si rileva inoltre l'affioramento di acque sotterranee a circa -1 m dalla quota di fondo scavo finalizzata alla realizzazione della nuova infrastruttura viaria (cfr. la relazione di resoconto relativa al sopralluogo effettuato in data 06/03/2014).

In considerazione del fatto che la zona rotatoria ricade all'interno del perimetro dell'Analisi di Rischio approvata con DD del Comune di Genova n. 29/2008, non si è ritenuto necessario provvedere alla verifica della conformità ai valori di test di cessione di cui all'Allegato 3 del DM 05/02/98, in ragione di quanto disposto dall'art. 41 del DL 69/2013, convertito in L 98/2013, dalla DGR della Regione Liguria n. 279/2014 (adottando peraltro un criterio metodologico coerente con lo sviluppo di tutto il procedimento ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 relativo al complesso delle aree Ex ILVA).

Sulla scorta degli esiti degli accertamenti ambientali effettuati sui terreni del sito, sono state pertanto identificate 2 sorgenti secondarie di contaminazione, parametrizzate in base alla configurazione finale del sito, estese all'intera superficie di ogni zona sottoposta ad Analisi di Rischio: una sorgente secondaria per il terreno superficiale e profondo insaturo della zona giardino e una sorgente secondaria per il terreno superficiale e profondo insaturo della zona rotatoria.

Le concentrazioni rappresentative della sorgente secondaria identificata nel terreno superficiale e profondo insaturo sono state assunte pari a massimi valori riscontrati analiticamente per ogni contaminante, al netto del livello di soggiacenza delle acque sotterranee (pari a -2,4 md al pc) e soprattutto degli interventi di scavo e movimentazione dei terreni già effettuati nel corso dei lavori di realizzazione della Strada Urbana di Scorrimento.

Per la parametrizzazione della sorgente secondaria di contaminazione da idrocarburi pesanti, in assenza di dati analitici di speciazione MADEP, è stato cautelativamente associato il valore relativo all'intero gruppo HC>12 al dato di input per il parametro di modellazione Alifatici C12-C16.

Gli scenari di esposizione presi in considerazione nell'Analisi di Rischio in esame, in relazione ai quali si evidenzia la significativa conservatività, sono sintetizzabili nel seguente schema:

- ✓ zona giardino: inalazione di vapori in ambiente outdoor on site da terreno superficiale, in relazione ad una esposizione di tipo ricreativo (bersaglio antropico on site: adulti e bambini esposti 350 giorni/anno, per 3 ore/giorno, rispettivamente per 24 anni e 6 anni)
- ✓ zona rotatoria: inalazione di vapori in ambiente outdoor on site da terreno superficiale, in relazione ad una esposizione di tipo industriale (bersaglio antropico on site: adulti esposti 50 giorni/anno, per 8 ore/giorno, per 25 anni).

Il modello di calcolo è stato sviluppato mediante il software Risknet 1.0, adottando criteri metodologici generalmente sito-specifici ma comunque improntati a massimizzare la conservatività del sistema.

Si evidenzia che il complesso dei parametri sito-specifici inseriti quali dati di input nel modello di calcolo sono stati desunti dal modello concettuale e numerico dell'Analisi di Rischio generale approvata con DD del Comune di Genova n. 29/2008.

In particolare si evidenzia che la prevista finitura superficiale delle aree verdi con terreni conformi ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 rispettivamente per terreni ad uso verde/residenziale (zona giardino) e per terreni ad uso industriale (zona rotatoria) è stata modellizzata solo in termini di inibizione dei percorsi di contatto diretto, ipotizzando la presenza della sorgente secondaria di contaminazione direttamente in corrispondenza del pc in funzione della simulazione dei fenomeni di volatilizzazione dei contaminanti (il previsto riporto di terreni conformi ai valori di CSC avrebbe infatti potuto consentire l'identificazione di una sorgente secondaria di contaminazione associabile a terreno profondo, ma avrebbe di conseguenza costituito un vincolo operativo nella definizione degli spessori di materiali di riporto/copertura; in ottica sovra-conservativa, si ritiene comunque opportuno prevedere il riporto di uno spessore di finitura superficiale conforme ai valori di CSC pari a circa 1 m).

La modellazione numerica implementata in modalità diretta (finalizzata alla verifica dei coefficienti di rischio sanitario tossico e cancerogeno indotti dallo stato di potenziale contaminazione della matrice terreno profondo insaturo) ha consentito di verificare la piena accettabilità delle condizioni di rischio sanitario indotte dal modello concettuale, tanto per la zona giardino quanto per la zona strada.

La modellazione numerica implementata in modalità inversa è stata sviluppata mediante un processo iterativo per proporzionalità diretta tra concentrazioni di contaminanti e coefficienti di rischio sanitario indotto, fino a determinare valori di CSR tali da garantire la generazione di condizioni di rischio sanitario accettabili, e comunque limitati superiormente al valore convenzionale di 10.000 mg/Kg: tali valori di CSR sono stati ulteriormente oggetto di conferma dell'accettabilità del rischio sanitario indotto, singolo e cumulato, mediante implementazione di una modellazione numerica in modalità diretta.

In particolare, tutti i valori di CSR risultano convenzionalmente limitati a 10.000 mg/Kg, tranne il caso dei parametri benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene e indenopirene per i terreni superficiali della zona giardino (con valori di CSR rispettivamente pari a 84,8 mg/Kg, 1.042 mg/Kg, 9.524 mg/Kg e 3.772 mg/Kg) e il caso dei parametri benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene e dibenzo(a,h)antracene per i terreni superficiali della zona rotatoria (con valori di CSR rispettivamente pari a 1.614 mg/Kg, 295 mg/Kg, 3.621 mg/Kg e 554 mg/Kg), sempre comunque superiori di 2+3 ordini di grandezza rispetto alle massime concentrazioni rilevate analiticamente in sito; da rilevare inoltre che per il terreno profondo insaturo i valori di CSR risultano sempre convenzionalmente limitati a 10.000 mg/Kg per tutti i parametri modellizzati, sia per la zona giardino sia per la zona rotatoria.

La modellazione ha pertanto consentito di verificare la piena accettabilità delle condizioni di rischio sanitario indotte dal modello concettuale e pertanto il sito risulta non contaminato ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. 152/06, tanto per la zona giardino quanto per la zona strada.

Risulta importante evidenziare che, come ben esplicitato nell'elaborato trasmesso con nota Sviluppo Genova S.p.A. del 10/11/2015 e ulteriormente confermato nella nota Sviluppo Genova S.p.A. del 26/01/2016, i valori

di CSR determinati per i parametri HC>12 e IPA per i terreni del sito risultano sempre numericamente superiori ai corrispettivi valori di C_{SAT} proposti dal modello di calcolo, sia nel caso di assunzione di valori di CSR determinati numericamente sia nel caso di valori di CSR assunti convenzionalmente.

Interessante al riguardo appare la tabella di confronto fornita a pag. 13 dell'elaborato trasmesso con nota Sviluppo Genova S.p.A. del 10/11/2015, dal quale emerge chiaramente come i valori di C_{SAT} risultino inferiori non solo ai valori di CSR, ma anche ai valori di C_{MAX} (assunti come rappresentativi della sorgente secondaria di contaminazione) e perfino dei valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per terreni ad uso verde (è il caso del parametro HC>12) e ad uso industriale (è il caso dei parametri benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, crisene e indenopirene).

Riscontrando la sovra-conservatività del modello di calcolo nell'esplicitare la stima dei valori di C_{SAT} (si rileva al riguardo che i modelli di calcolo finalizzati all'elaborazione dell'Analisi di Rischio non sono finalizzati alla definizione dei valori di C_{SAT}), si ritiene condivisibile il criterio interpretativo fornito nell'elaborato in esame e il set di valori di CSR che ne consegue, risultando peraltro allineato, concettualmente e numericamente, al quadro generale approvato con DD del Comune di Genova n. 29/2008.

Sulla scorta delle precedenti valutazioni e dei rilievi effettuati in occasione dei sopralluoghi effettuati in sito, si ritiene di esprimere parere positivo in merito all'approvazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 dell'elaborato di Analisi di Rischio in esame, con le seguenti prescrizioni:

1. Dovrà essere comunicato alla Città Metropolitana, al Comune e all'ARPAL il nominativo del Responsabile della gestione ambientale del sito, con particolare riferimento alle attività di cantiere finalizzate al conseguimento delle condizioni al contorno assunte nel modello concettuale del sito impiegato per la modellazione dell'Analisi di Rischio in esame, 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 attività di gestione del sito in conformità agli elaborati approvati ed alle prescrizioni impartite dalla Conferenza dei Servizi, nonché del coordinamento delle attività attinenti la corretta gestione dei rifiuti (con i relativi oneri formali) prodotti nell'ambito delle operazioni di cantiere. Si precisa a riguardo che tale responsabilità prevede l'individuazione dei soggetti produttori dei rifiuti nell'ambito delle attività di cantiere e sui quali incomberanno gli obblighi di legge (corretta gestione rifiuti, tenuta registri di carico e scarico, compilazione FIR). Di tali individuazioni dovrà essere dato comunicazione agli Enti di controllo (Città Metropolitana e ARPAL) preliminarmente all'avvio dei lavori di finitura della zona giardino e della zona rotatoria; in assenza di tali comunicazioni si farà riferimento al Responsabile della gestione ambientale del sito; in assenza di individuazione del predetto Responsabile della gestione ambientale del sito, la responsabilità di ogni operazione, lavori e adempimenti formali, sarà posta in capo al titolare del provvedimento.
2. Dovrà essere garantita la presenza di un riporto superficiale di spessore pari a circa 1 m realizzato con terreni di riporto conformi ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso residenziale, in corrispondenza dell'area verde fruibile della zona giardino, e conformi ai valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per siti ad uso industriale, in corrispondenza dell'area verde ornamentale non fruibile della zona rotatoria.
3. Dovrà essere comunicata agli Enti di controllo, con almeno 15 giorni di anticipo (a mezzo PEC), la data di avvio dei lavori di riqualificazione e riurbanizzazione del sito, con particolare riferimento alle attività di finitura della zona giardino e della zona rotatoria secondo lo schema concettuale assunto nell'Analisi di Rischio.
4. Al termine dei lavori di riqualificazione e riurbanizzazione del sito, dovrà essere trasmessa a tutti gli Enti interessati una relazione tecnica di dettaglio, a firma del Responsabile di cui al punto 1, illustrativa delle attività eseguite ed attestante il conseguimento delle condizioni al contorno assunte nel modello concettuale del sito impiegato per la modellazione dell'Analisi di Rischio in esame.
5. In base a quanto indicato con diverse circolari trasmesse dal Consiglio Nazionale dei Chimici in relazione all'utilizzo di rapporti di prova e di certificati analitici, le risultanze analitiche degli accertamenti ambientali di parte dovranno essere fornite tramite certificati di analisi, timbrati e firmati da parte di Chimico iscritto all'Albo professionale, che dovranno dare conto delle conformi modalità di campionamento secondo quanto disciplinato dalla normativa vigente e

riportare sia i rispettivi limiti di riferimento che il giudizio finale dell'analisi; in particolare i certificati analitici dovranno riportare almeno le seguenti informazioni:

- ✓ l'indicazione di chi ha effettuato il campionamento e una dichiarazione che il campionamento stesso è stato effettuato conformemente a norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, ISPRA, CNR-IRSA); in alternativa dovrà essere allegato un idoneo verbale di campionamento, che indichi modalità di campionamento, trasporto e conservazione del campione
- ✓ nel caso di analisi di rifiuti, la definizione precisa e una esauriente descrizione del rifiuto stesso
- ✓ l'indicazione dei metodi analitici utilizzati, i limiti di rilevabilità e il calcolo dell'incertezza
- ✓ i limiti di concentrazione applicabili al caso
- ✓ un giudizio finale in relazione alle finalità per le quali è stata eseguita l'analisi di laboratorio.

In alternativa all'invio di certificati analitici, potranno essere trasmessi rapporti di prova purché accompagnanti da una relazione finale sugli esiti delle attività di accertamento analitico (riportante anche tutte le informazioni sopra elencate), che dovrà essere comunque timbrata e firmata da un Chimico iscritto all'Albo professionale.

In ogni caso non possono essere accettati semplici rapporti di prova, se non accompagnati da esaustiva relazione di commento a firma di Chimico iscritto all'Albo professionale.

In occasione di eventuali campagne di campionamento di terreni da scavo destinati a riutilizzo in sito, effettuate in contraddittorio con personale tecnico Città Metropolitana, ferma restando la piena rappresentatività del campionamento ambientale, effettuato in accordo, in contraddittorio e sotto la supervisione e la responsabilità di personale tecnico Città Metropolitana, si richiede l'attestazione da parte del Chimico della validità, in considerazione delle specifiche tecniche analitiche, degli esiti delle analisi chimiche di laboratorio di parte in termini di valutazione ambientale dei risultati, in special modo in funzione della verifica del rispetto dei valori di CSC definiti dal D.Lgs. 152/06 per le acque sotterranee e dei valori di CSR determinati mediante l'Analisi di Rischio in oggetto per i terreni da scavo. Tale validazione della rappresentatività ambientale dei risultati delle analisi chimiche del laboratorio di parte si ritiene costituisca condizione necessaria all'effettuazione del confronto con gli esiti delle analisi di controllo eseguite dal laboratorio ARPAL sui contro-campioni di acque sotterranee prelevati da personale tecnico Città Metropolitana.

Sulla base dei risultati delle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee, delle eventuali indicazioni di ARPAL e degli specifici controlli effettuati direttamente in sito, lo scrivente ufficio si riserva di prescrivere in corso d'opera ulteriori indagini/accertamenti ambientali qualora fosse necessario ai fini della prosecuzione del procedimento.

Ing. Matteo Perrotta



P.I. Alessandro Ambrosini



il Dirigente

Dott.ssa Paola Fontanella

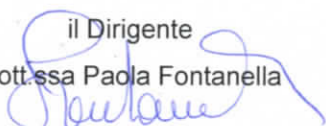


Tabella 1 Rev.3- Valori delle CSR sito specifiche

ZONA STRADA RIMODULATA						
Giardino						
Sostanza	CSR INDIVIDUATE		CSR (mg/kg)	VALORI MASSIMI (mg/kg)	CONFORME	fattore correzione
	SS	SP				
cromo totale	10000	10000	10000	731,5	SI	
nicel	10000	10000	10000	235,2	SI	
piombo	10000	10000	10000	326,8	SI	
zinco	10000	10000	10000	192,1	SI	
stagno	10000	10000	10000	17,2	SI	
benzo(a)antracene	10000	10000	10000	0,52	SI	
benzo(a)pirene	89,1	10000	10000	0,49	SI	1,05
benzo(b)fluorantene	1094	10000	10000	1,04	SI	1,05
benzo(k)fluorantene	10000	10000	10000	0,8	SI	
benzo(g,h,i)perilene	10000	10000	10000	0,34	SI	
dibenzo(a,e)pirene	10000	10000	10000	0,5	SI	
dibenzo(a,l)pirene	10000	10000	10000	0,27	SI	
dibenzo(a,i)pirene	10000	10000	10000	0,27	SI	
dibenzo(a,h)pirene	10000	10000	10000	0,14	SI	
indenopirene	3961	10000	10000	0,39	SI	1,05
idrocarburi pesanti C>12	10000	10000	10000	62,7	SI	

valori di CSR ridotte mediante fattori di correzione