



COMUNE DI EMPOLI

Settore Politiche Territoriali

Servizio Tutela Ambientale

VERBALE CONFERENZA DEI SERVIZI DEL 30 gennaio 2019

Sito: FICEV - 1054 - Area destinata da Città Metropolitana di Firenze alla costruzione di un nuovo edificio scolastico in Via Raffaello Sanzio, Empoli.

Il giorno 30 gennaio 2019 alle ore 10.30, presso una sala del Palazzo comunale, si è tenuta la Conferenza di Servizi, convocata con nota prot. 2119 del 10/01/2019, in merito al procedimento di bonifica del sito FICEV - 1054 adiacente al polo studentesco di Via Raffaello Sanzio, in cui è prevista la realizzazione, da parte della Città Metropolitana di Firenze, di un nuovo edificio scolastico. L'oggetto della Conferenza è la valutazione della documentazione presentata via pec in data 21/12/2018 (nostro prot. 88049/2018) da parte dell'Arch. Riccardo Maurri, in qualità di responsabile unico del procedimento, redatta dallo Staff tecnico dello Studio di progettazione ATI Project, per conto della Città Metropolitana di Firenze, inerente il Piano di Caratterizzazione predisposto ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (di seguito P.D.C.).

Presenti:

- Comune di Empoli: Dott.ssa Daniela Miccolis; Arch. Martina Taddei
- ARPAT Dipartimento C.E.V. – Area Vasta Centro: Dott.ssa Balocchi Laura

Comune di Empoli: La documentazione presentata è stata valutata dagli enti coinvolti nel procedimento che hanno espresso i loro pareri ai fini della presente conferenza dei servizi:

- ARPAT parere favorevole con osservazioni e condizioni, pervenuto in data 16/01/19 al prot. 3474 del Comune;
- Regione Toscana, parere favorevole con osservazioni e condizioni pervenuto in data 17/01/2019 e assunto al prot. 3791 del Comune;

I suddetti pareri sono stati inoltrati per le vie brevi alla Città Metropolitana che in data 25/01/2019 ha prodotto via pec (prot. 5573/2018), l'aggiornamento della documentazione per rispondere alle prescrizioni riportate nei pareri. Rispetto all'aggiornamento del P.D.C. (documento denominato "PDC Rev01") la Regione Toscana in data odierna si è espressa favorevolmente all'approvazione, con le seguenti prescrizioni:

- nel caso vi sia presenza di materiale di riporto anche in corrispondenza di altri punti di campionamento dovrà essere eseguito, anche per essi, il test di cessione di cui al DM 05/02/98 e s.m.i. i cui risultati andranno confrontati con il valore della CSC per le acque di sottosuolo;
- il Soggetto Obbligato deve provvedere ad effettuare la corretta perimetrazione del sito FI-1189 nel portale Sisbon o, in alternativa, fornire le coordinate della perimetrazione in formato shape con sistema di riferimento delle coordinate metriche Gauss-Boaga in EPSG:3003 Monte Mario / Italy Zone 1.

Inoltre la Regione ricorda al soggetto obbligato di provvedere tramite l'Applicativo SISBON alla compilazione online della Modulistica D.G.R.T. 301/2010 (per le fasi previste dal procedimento) e seguente trasmissione così come previsto dalla DGRT 301/2010; si ricorda a tal proposito che la "banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica" è lo strumento di monitoraggio del Piano Regionale Bonifiche e contiene l'Anagrafe prevista dall'Art. 251 del D.Lgs. 152/06.

ARPAT: E' stata valutata la documentazione prodotta come aggiornamento del P.D.C.; occorrono chiarimenti sul terreno che viene definito "di riporto" e sulla relativa collocazione nell'area da caratterizzare. Inoltre, fra la prima stesura e la successiva del P.D.C. il set analitico dei parametri per le acque sotterranee è stato integrato utilizzando in modo generico il termine "Alifatici" che deve essere esplicitato più chiaramente per definire la tipologia di idrocarburi oggetto dell'indagine.

Ore 11:00 entrano i progettisti e tecnici di parte:

- Arch. Riccardo Maurri - Città Metropolitana;
- Arch. Francesca Capecchi - Città Metropolitana;
- Dott. Geol. Paola Baronci – tecnico di parte;
- Arch. Ing. Filippo Vallerini - tecnico di parte;
- Andrea Castellani - tecnico di parte;

COMUNE: viene comunicato che la Conferenza dei Servizi, in base alle integrazioni prodotte, intende approvare il Piano di caratterizzazione, in quanto le prescrizioni previste da Arpat sono state correttamente recepite, salvo alcuni chiarimenti da fornire.

La Ausl e la Regione Toscana hanno trasmesso il proprio parere: quest'ultimo inerente la revisione del Piano di caratterizzazione viene letto e consegnato in copia ai progettisti e tecnici di parte.

ARPAT: La documentazione prodotta come aggiornamento del P.D.C. è stata valutata favorevolmente. Il riporto per definizione è uno strato ben delimitato in quanto compone un orizzonte stratigrafico specifico rispetto alle caratteristiche geologiche e stratigrafiche naturali del terreno in un determinato sito; pertanto, laddove sia presente, deve essere effettuato anche il test di cessione.

In merito ai parametri da indagare, occorre esplicitare cosa si intende con il termine "Alifatici" utilizzato in modo generico nella seconda stesura del Piano.

Le date programmate per l'esecuzione delle indagini previste dal piano dovranno essere comunicate al Dipartimento Arpat con un anticipo di almeno 10 giorni.

Tecnici Studio di progettazione ATI Project: Il terreno originato dagli scavi effettuati nel 2006 per la costruzione della palestra è sicuramente "di riporto" e risulta localizzato nella parte nord-orientale del sito.

I tecnici dichiarano che con il termine "Alifatici" si intende più propriamente: "Alifatici clorurati cancerogeni, non cancerogeni e Alifatici alogenati cancerogeni".

Vengono condivisi i passaggi successivi che prevedono la presentazione dei risultati della caratterizzazione del sito, da confrontare con le concentrazioni soglia di rischio, in base all'elaborazione del Modello Concettuale Definitivo del sito.

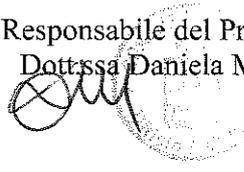
Il Comune procederà ad approvare con Determina Dirigenziale il Piano di Caratterizzazione e dovrà essere comunicato con congruo preavviso l'avvio delle operazioni sul campo.

Empoli, li 30/01/2019

La Segretaria verbalizzante
Arch. Martina Taddei



La Responsabile del Procedimento
Dott.ssa Daniela Miccolis





Allegati: 1

Oggetto: Sito FICEV-1054, Area destinata dalla Città Metropolitana di Firenze alla costruzione di un nuovo edificio scolastico in Via Raffaello Sanzio nel Comune di Empoli – Aggiornamento del Piano di Caratterizzazione - Conferenza dei Servizi del 30/01/2019 - Parere.

Al Comune di Empoli
Settore Politiche Territoriali - Servizio Tutela Ambientale

e p.c. All' ARPAT Dip. Circondario Empolese

Con nota del 25/01/2019, assunta al prot.reg. n. AOOGR/0037293 in pari data, il Comune di Empoli ha trasmesso l'aggiornamento al Piano di Caratterizzazione rielaborato da ATI Project per conto della Città Metropolitana a seguito dei pareri di Arpat e di Regione Toscana trasmessi per la Conferenza dei Servizi convocata con nota del Comune di Empoli del 09/01/2019 (prot.reg.n.AOOGR/11718 in data 10/01/2019) per il giorno 30/01/2019.

In particolare la scrivente Regione con nota prot.AOOGR/24439 del 17/01/2019, che si allega alla presente per pronta memoria e a cui si rimanda, aveva fornito il proprio parere di competenza, favorevole all'approvazione del piano di caratterizzazione presentato subordinato al rispetto delle prescrizioni ivi elencate.

Preso atto che nell'aggiornamento di piano proposto, ad integrazione del documento valutato per l'elaborazione del richiamato parere:

- è prevista l'esecuzione del test di cessione sull'aliquota superficiale di terreno di riporto in corrispondenza del sondaggio "S1";
- è stata fornita la perimetrazione del sito su mappa catastale e sono stati forniti i riferimenti catastali (Foglio 14, particelle 4309, 171 e parte delle particelle 85, 93, 3028, 3381, 3383);
- il protocollo analitico per le acque è stato integrato con i parametri Cromo e Nichel;
- è prevista la realizzazione di un ulteriore punto di indagine del suolo e del sottosuolo ("S5");

con la presente si conferma parere favorevole all'approvazione del piano di caratterizzazione per il sito in oggetto, così come aggiornato nel documento denominato " PDC Rev01", con le seguenti prescrizioni:

- nel caso vi sia presenza di materiale di riporto anche in corrispondenza di altri punti di campionamento dovrà essere eseguito, anche per essi, il test di cessione di cui al DM 05/02/98 e s.m.i. i cui risultati andranno confrontati con il valore della CSC per le acque di sottosuolo;
- il Soggetto Obbligato deve provvedere ad effettuare la corretta perimetrazione del sito FI-1189 nel portale Sisbon o, in alternativa, fornire le coordinate della perimetrazione in formato shape con sistema di riferimento delle coordinate metriche Gauss-Boaga in EPSG:3003 Monte Mario / Italy Zone I.

Si ricorda al Soggetto Obbligato di provvedere tramite l'Applicativo SISBON alla compilazione online della Modulistica DGRT 301/2010 (per le fasi previste dal procedimento) e seguente trasmissione così come previsto dalla DGRT 301/2010; si ricorda a tal proposito che la "banca dati dei siti interessati da procedimento

di bonifica" è lo strumento di monitoraggio del Piano Regionale Bonifiche e contiene l'Anagrafe prevista dall'Art. 251 del D.Lgs. 152/06.

Distinti saluti

Il Dirigente
(Dott. Ing. Andrea Rafanelli)

Per informazioni o chiarimenti contattare:

- Istruttore: Lorenza Calvi (055/4387557 lorenza.calvi@regione.toscana.it)
- Funzionario P.O.: Antonio Biamonte (055/4383912 antonio.biamonte@regione.toscana.it)

Prot. n. 9777
del 24/01/2019

Comune di Empoli
Servizio Tutela Ambientale

p.c. Città Metropolitana
cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it

Azienda USL Toscana centro



Oggetto: Area destinata dalla Città Metropolitana di Firenze a costruzione di edificio scolastico Via Raffaello Sanzio Empoli (FI). Parere per piano della caratterizzazione.

In relazione all'oggetto e alla richiesta del Comune di Empoli, vista la documentazione allegata presentata dalla ATI Project, si ritiene che le informazioni contenute siano sufficienti ad una approvazione del piano della caratterizzazione.

Tuttavia visto l'esito delle analisi effettuate nel giugno 2017 che mostrano un aumento delle CSC per gli idrocarburi C12 e per lo zinco nel suolo e nel sottosuolo attribuibili al passaggio di automezzi, si accoglie la proposta una nuova campagna di saggi con:

- esecuzione di sondaggi ambientali a carotaggio continuo della profondità di mt15,00 attrezzati con piezometro per la misura del livello di falda e per il prelievo di campioni d'acqua;
- prelievo di spezzoni delle carote di sondaggio in numero congruo (minimo tre spezzoni per ciascun sondaggio e comunque almeno uno spezzone per ciascun cambio litologico) per le opportune analisi chimiche del terreno indagato per mezzo dei sondaggi.

Si rimane in attesa dell'esito delle suddette ulteriori indagini e della presentazione dell'analisi di rischio.

Cordiali saluti

Via dei Cappuccini,79
50053 Empoli (FI)
Telefono:0571 704824/25
Fax: 0571 704820

Azienda USL Toscana Centro
U.F. IPN Dirigente Medico
Severina Vincenza Errico

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Severina Vincenza Errico', is written over the printed name.

Area Vasta Centro - Dipartimento del Circondario Empolese
Via Tripoli, 18 – 50053 - Empoli (FI)

N. Prot Vedi segnatura informatica cl. EM.01.23.06/55.1 del 16/01/2019 a mezzo: PEC

Comune di Empoli
Settore Politiche Territoriali
Servizio Tutela Ambientale
comune.empoli@postacert.toscana.it

Regione Toscana
Direzione Ambiente e ENERGIA
Settore Autorizzazioni rifiuti e Bonifiche
regionetoscana@postacert.toscana.it

Azienda USL Toscana Centro
Dipartimento Prevenzione
prevenzione.uslcentro@postacert.toscana.it

Oggetto: FICEV-1054 – Città Metropolitana di Firenze – Area destinata a costruzione edificio scolastico in via Raffaello Sanzio – Parere su Piano di caratterizzazione

Riferimento: Richiesta del Comune del 10/01/2019 (ns. prot. n. 2003 di pari data)

In riferimento alla richiesta del Comune di parere di merito al Piano di Caratterizzazione (PdC) presentato dalla Soc. ATI Project per conto della Città Metropolitana di Firenze, relativo al sito in oggetto, si esprimono le valutazioni che seguono.

Esame del documento

Il Piano di Caratterizzazione, come descritto nella premessa, è stato elaborato a seguito dei risultati dei campionamenti del terreno, effettuati ai fini del riutilizzo ai sensi del DPR 120/2017, che avevano evidenziato il superamento delle CSC di cui alla tab. 1, Col. A dell'Allegato 5 alla Parte IV del D. Lgs. 152/2006 per il parametro Idrocarburi C>12, in modo diffuso, nonché dello Zinco in un caso. Il documento descrive la distribuzione dei campioni prelevati (6 nell'area) e la relativa profondità (nel primo metro e nel secondo metro).

L'elaborato riporta quindi, per gli aspetti di interesse ambientale:

- L'inquadramento dell'area oggetto del Piano, che viene identificata con l'area di progetto del nuovo edificio scolastico, per un'estensione di c.ca 1 ettaro, interessata in passato da coltivazioni agricole (oggi incolta), il cui settore nord-orientale presenta un sottile strato di riporto ora coperto di vegetazione spontanea.
- La morfologia, geologia e idrogeologia del sito, da cui risulta in particolare che l'area è caratterizzata da depositi alluvionali recenti a prevalente granulometria fine di permeabilità bassa, con sporadiche lenti di ciottoli, e che la falda profonda è situata a c.ca 25 m dal p.c., in corrispondenza del tetto

delle ghiaie, mentre il livello piezometrico risulta a -13 m dal p.c. in base ai dati bibliografici¹, (ma di c.ca 3 m superiore in base alle misure effettuate, ossia a -10 m)².

- La ricostruzione storica del sito, dalla quale risulta che l'area ha sempre avuto vocazione agricola, almeno fino al 2007, dopodiché è rimasta incolta, e che solamente la piccola porzione nord-orientale è stata oggetto, negli ultimi 10 anni, di una copertura con materiale di riporto proveniente dagli scavi per la costruzione della palestra; il tutto risulta anche dalle immagini storiche reperibili sul portale Geoscopio della R.T..
- L'ipotesi per cui il superamento delle CSC degli Idrocarburi possa essere attribuito al passaggio continuo dei mezzi agricoli per la coltivazione, dal momento che non risulta siano mai stati utilizzati prodotti agronomici potenzialmente contenenti idrocarburi o metalli, e considerando che l'unico campione di terreno risultato conforme è quello prelevato in zona adiacente ai fabbricati esterni a sud-ovest, solo marginalmente interessata dalle lavorazioni agricole e dal passaggio di mezzi.
- Gli accertamenti geognostici effettuati, propedeutici alla realizzazione dell'edificio, che hanno consentito tra l'altro di acquisire informazioni in merito a stratigrafia e idrogeologia e/o confermare quelle reperite in letteratura; in base a tali indagini:
 - non è confermata la presenza di falda a -25 m, essendo risultato sterile il carotaggio fino a -30 m;
 - delle quattro prove penetrometriche, spinte fino a -15 m, tre sono risultate sterili, mentre la quarta ha incontrato un livello saturo a -4,7 m.
- Il modello concettuale del sito, che individua la sorgente di contaminazione [*secondaria*] (tutta l'area di progetto), i recettori della contaminazione (suolo, sottosuolo, falda, residenti in zona) e i percorsi di esposizione potenzialmente attivi (infiltrazione nel sottosuolo e dilavamento in falda per le matrici; ingestione, contatto dermico e inalazione vapori per i bersagli umani).
- il Piano delle indagini, che prevede:
 - la realizzazione di 4 sondaggi spinti fino a -15 m, da attrezzare a piezometro, ubicati con il criterio sistematico suddividendo virtualmente l'area in quattro maglie di c.ca 2500 m² ciascuna;
 - il prelievo e l'analisi, per ogni sondaggio, di campioni di suolo a tre diverse profondità (primo metro, frangia capillare e zona intermedia), salvo evidenze di cambi litologici significativi, e di acqua sotterranea; vengono descritte le modalità di campionamento e di raccolta e conservazione dei campioni;
 - il set analitico per il suolo, costituito da metalli (Al, As, Cd, Co, Cr tot., Cr IV, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn), Idrocarburi C>12 e C<12, Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), sostanze alogenate [*N.d.R.: impropriamente definite "IPA"*] e amianto, e per l'acqua, costituito da metalli (Al, As, Cd, Co, Fe, Mn, Hg, Pb, Cu, Zn), Idrocarburi totali e IPA [*N.d.R.: impropriamente identificati con i composti alogenati*], oltre che dalle misure di T, pH, conducibilità e O₂ disciolto;
 - la definizione, al termine delle indagini, del modello concettuale definitivo.

Osservazioni

- 1) Preme segnalare innanzi tutto che l'area di intervento viene identificata genericamente con l'area di progetto, che tuttavia non ha riferimenti in termini catastali né è sovrapposta ad una carta catastale, e risulta pertanto non definibile rispetto agli strumenti urbanistici, sui quali dovrà peraltro restare traccia del procedimento svolto e degli interventi che saranno fatti, oltre a non consentire una perimetrazione nella banca dati regionale dei siti da bonificare (SISBON) in mancanza di un criterio di riferimento; si ritiene necessario che il perimetro del sito di intervento venga definito su base delle suddivisioni catastali, o comunque con un criterio che ne consenta una rappresentazione catastale. Per tale aspetto si rinvia tuttavia alla valutazione delle Amministrazioni competenti.

1 Carta Idrogeologica del Piano Strutturale del Comune di Empoli

2 Le misurazioni sono state fatte in periodi dell'anno diversi, ossia l'una durante la siccità estiva e l'altra nella stagione umida

- 2) La descrizione dei punti di indagine proposti per il suolo e per le acque è resa solo attraverso una immagine di piccole dimensioni nel corpo del testo (dove peraltro le sigle identificative dei punti sono traslate rispetto ai punti stessi), ma non viene fornita una tavola su scala più ampia, necessaria per meglio individuare e valutare la collocazione dei suddetti punti in rapporto alle caratteristiche dell'area di intervento e che pertanto dovrà essere prodotta tenendo conto anche delle indicazioni di cui ai punti sottostanti 3) e 4).
- 3) Considerando che le analisi pregresse hanno mostrato una contaminazione estesa, si ritiene che per una copertura di indagine del suolo adeguata su tutto il sito i quattro sondaggi proposti non siano sufficienti e sia necessario prevederne almeno uno in più, da collocare indicativamente nella zona all'incrocio delle maglie individuate, che nella proposta attuale risulta piuttosto lontana dai punti individuati e quindi poco "coperta"; per le indagini delle acque i quattro punti proposti risultano invece sufficienti.
- 4) Poiché si parla della presenza di materiale di riporto nella zona nord-orientale, anche questo dovrà essere adeguatamente caratterizzato, eventualmente spostando di poco più a nord il punto S2.
- 5) Il set analitico previsto per le acque sotterranee non ricomprende i parametri Cr tot. e Nichel che sono previsti per il suolo, e che a nostro avviso per completezza devono essere ricercati anche nelle acque, come pure gli Idrocarburi Policiclici Aromatici, che sono riportati con l'acronimo IPA ma qualificandoli erroneamente come composti alogenati.

Per quanto riguarda il modello concettuale, la valutazione si rinvia a quello definitivo che sarà elaborato in esito alle indagini proposte, e che costituirà la base per l'applicazione dell'Analisi di Rischio.

Preme infine sottolineare che le analisi dei campioni prelevati dovranno essere effettuate a cura del proponente, mentre ARPAT eseguirà la validazione mediante l'analisi nei propri laboratori di una quota parte dei campioni acquisiti.

Conclusioni

Alla luce di tutto quanto sopra si ritiene che il Piano di Caratterizzazione presentato possa essere approvato a condizione che vengano fornite le integrazioni in risposta alle osservazioni sopra elencate, fermo restando che per quanto segnalato al punto 1) si rinvia alla valutazione delle Amministrazioni in indirizzo.

Empoli, 16/01/2019

La Responsabile del Dipartimento
Dott.ssa Laura Balocchi

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993