

Milano



Comune
di Milano



Autorizzazione N. 310/152

AUTORIZZAZIONE PER OPERE DI BONIFICA

AREA EX CAVA GEREGRANO SITA IN VIA DEI CALCHI TAEGGI, MILANO

IL DIRETTORE DEL SETTORE

- Esaminato il Progetto Operativo di Bonifica e Messa in Sicurezza Permanente del 31.12.2008, atti P.G. 692321/2008;
- Richiamato il verbale della Conferenza di Servizi del 20.01.2009;
- Esaminate le integrazioni del 25.03.2009, atti P.G. 237682/2009;
- Visti i pareri espressi dagli Enti partecipanti alla Conferenza di Servizi ed esposti nel verbale della riunione tecnica del 07.04.2009;
- Richiamate le vigenti disposizioni di legge in materia ed in particolare quanto previsto nell'allegato 4 al titolo V del D.Lgs. 152/06;
- Visto l'art. 5 della Legge Regionale 27 dicembre 2006, n. 30;
- Fatti salvi i diritti dei terzi,

AUTORIZZA

le Società Antica Pia Acqua Marcia s.p.a. con sede in Roma, Lungo Tevere Aventino 5, e la Società Torri Parco Bisceglie s.r.l. con sede in Milano, Corso Venezia 61, alla realizzazione degli interventi di bonifica per l'area ex cava di Geregnano sita in via dei Calchi Taeggi, a Milano, in conformità al Progetto Operativo di Bonifica e Messa in Sicurezza Permanente, che si allega quale parte integrante della presente autorizzazione, con le seguenti prescrizioni.



Prescrizioni:

1. L'area oggetto d'intervento è individuata dai seguenti mappali:

- Foglio 460 mappali 108 (in parte), 111 (in parte), 112 (in parte), 48 (in parte), 39 (in parte), 113 (in parte), 43 (in parte), 102, 101, 114, 110, 107, 105, 103, 100, 106, 109, 99, 37, 38 e 24.
- Foglio 461 mappali 46 (in parte), 45 (in parte), 157 (in parte), 160 (in parte), 47 (in parte), 180 (in parte), 30 (in parte), 179 (in parte), 181 (in parte), 107, 108, 178, 110, 166, 168, 170, 163, 162, 164, 161, 159, 158, 165, 167, 169, e 156.
- Foglio 503 mappali 87 (in parte), 91 (in parte), 169 (in parte), 174 (in parte), 172 (in parte), 131 (in parte), 89, 170, 168, 167, 149, 148, 147, 150, 166, 24, 136, 137, 138, 95, 93, 92 e 88.

2. Ai fini della individuazione delle frazioni di mappali interessati "in parte" dai lavori di bonifica occorre fare riferimento alla Tavola "Estratto Catastale Mappali Interessati dall'Impronta di Cava" allegata al Progetto Operativo (documento del 08/05/2009 P.G. 358954/2009).

3. La Bonifica dell'area sarà svolta secondo le seguenti tre distinte fasi esecutive.

Fase 1 (Bonifica con rimozione di terre contaminate, messa in sicurezza delle aree edificate e attività propedeutiche) alla quale vanno riferite le seguenti attività:

- completamento della realizzazione dei pozzi costituenti il sistema di sbarramento delle acque di falda;
- completamento e definizione della rete di monitoraggio piezometrica;
- rimozione e smaltimento di orizzonti di terreno contaminato nelle porzioni dell'area destinate ad attività edificatoria;
- realizzazione di fondazioni e platee e contestuale realizzazione delle opere d'impermeabilizzazione specifiche integrando le specifiche tecniche dettate dalle norme d'ingegneria civile con quanto indicato nel presente Progetto Operativo di Bonifica e Messa in Sicurezza Permanente (di seguito Progetto Operativo) al fine di una maggiore tutela ambientale e sanitaria delle aree a uso residenziale,
- sistemazione altimetrica delle superfici topografiche restituite dagli interventi ambientali della Fase 1.



Fase 2 (Messa in sicurezza permanente dell'area parco) alla quale vanno riferite le seguenti attività:

- realizzazione delle opere di impermeabilizzazione;
- realizzazione della rete di drenaggio delle acque di infiltrazione;
- completamento e definizione della rete di monitoraggio dei gas interstiziali,
- riporto di terreni e inerti per la copertura finale.

Fase 3 (Monitoraggi) alla quale vanno riferite le seguenti attività:

- completamento dei sistemi di monitoraggio,
- Inizio del periodo di monitoraggio post-operam.

4. Il Progetto Operativo, strutturato per fasi, è da considerarsi un documento a portata generale ed indicativo delle linee di progetto a cui, tenuto conto delle dimensioni del sito, della mole delle opere e dei tempi di realizzazione, seguiranno dei documenti esecutivi per ogni singola fase (di seguito Progetti Esecutivi).
5. Ogni Progetto Esecutivo, relativamente alla Fase di riferimento, dovrà contenere oltre alla descrizione dettagliata degli interventi da realizzare, la proposta di un protocollo di monitoraggio (acqua e aria) da eseguirsi durante lo svolgimento dei lavori previsti per la Fase di riferimento e la proposta di un protocollo di collaudo.
6. Al termine di ogni singola Fase la parte presenterà un'apposita Relazione di Fine Lavori nella quale dovranno essere riepilogate le operazioni svolte e dovranno inoltre essere descritte le operazioni di collaudo.
7. Le procedure di collaudo di cui al punto 5 e 6 dovranno essere concordate con gli Enti di controllo (Arpa e Provincia).
8. I lavori di ogni singola Fase potranno iniziare solo dopo un "nulla osta all'esecuzione" da parte del Comune previo un parere favorevole espresso dagli enti competenti e già interessati dal procedimento ex art. 242 del D.lvo 152/2006 per la bonifica dell'area stessa, in relazione al corrispettivo Progetto Esecutivo e alla Relazione di Fine Lavori della fase precedente.
9. Il Progetto Esecutivo della Fase 1 dovrà pervenire a tutti gli Enti competenti entro 60 giorni dalla data di accettazione delle garanzie fideiussorie di cui al punto 37; i Progetti Esecutivi delle Fasi 2 e 3 dovranno pervenire non oltre 60 giorni dalla data di consegna della Relazione Fine Lavori relativa alla fase precedente di cui al punto 6.



10. Le operazioni di completamento del sistema di sbarramento idraulico e della rete di monitoraggio piezometrico, operazioni previste nella Fase 1, dovranno essere terminate prima di ogni altra operazione prevista nel Progetto Operativo ai fini della piena efficienza dello stesso sistema di sbarramento e della sua operatività di cui al punto 11.
11. Il sistema di sbarramento idraulico deve entrare in funzione prima dell'avvio di tutte le altre operazioni di bonifica previste nelle diverse Fasi.
12. Per il sistema di sbarramento idraulico dovrà essere garantito un impianto (o un sistema d'impianti) di trattamento da allestire ed attivare entro 48 ore dal momento del rilevamento da parte della rete di monitoraggio di eventuali superamenti dei limiti tabellari (CSC) previsti per le acque di falda e dovuti a cessioni da parte del sito. L'impianto dovrà garantire la conformità delle acque per uno scarico superficiale così come definito dalla tabella 3 dell'allegato alla parte terza del D.lvo 152/2006; l'impianto potrà essere in via preliminare dimensionato sulla base delle serie storiche dei superamenti rilevati presso l'area.
13. Nell'ambito della Fase 1, le aree soggette a futura edificazione sono suddivise in settori funzionali. A conclusione delle opere di bonifica eseguite su ogni singolo settore funzionale le attività edificatorie potranno essere svincolate, su istanza di parte, sulla base di un report riassuntivo delle attività svolte e acquisiti i pareri favorevoli degli Enti.
14. Gli interventi di bonifica previsti nella Fase 1 per le aree soggette a edificazione consistono nella rimozione di minimo 1 (uno) metro di terreno, dal piano campagna, a cui si dovrà aggiungere la rimozione di tutti i rifiuti individuati visivamente, compresi gli inerti di grosse dimensioni. Si dovrà inoltre approfondire tali quote minime di scavo per ogni situazione di anomalia organolettica. Sul materiale restante sarà effettuato un collaudo il cui protocollo, da proporsi nel Progetto Esecutivo, dovrà prevedere l'esecuzione di adeguate prospezioni "geofisiche" da coordinarsi con dei carotaggi eseguiti secondo un'opportuna maglia regolare e per profondità tali da coprire tutto l'orizzonte costituente il materiale di riporto. Tale metodica dovrà garantire la totale individuazione dei rifiuti presenti che, nel caso del loro rinvenimento, dovranno essere successivamente rimossi.
15. Le Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) alle quali fare riferimento per la bonifica dei terreni sono quelle espresse nel documento "Integrazioni al Progetto Operativo di Bonifica e Messa in Sicurezza Permanente" del 25.03.2009 (P.G. 237682/2009) di cui copia è allegata al presente provvedimento. Il valore di CSR dovrà essere il più basso individuato nel documento del 25.03.2009 e ogni



- Progetto Esecutivo dovrà contenere una tabella riportante le CSR riferite alla specifica fase di riferimento e il raffronto con le concentrazioni già riscontrate in sito. Inoltre per gli idrocarburi, in relazione alla loro speciazione, nei Progetti Esecutivi dovranno essere riportate anche le CSR per gli idrocarburi con $C > e <$ di 12.
16. Nel caso di un riscontro di superamenti dei valori di CSR di cui al punto 15, si dovrà procedere con la rimozione di volumi di terra per profondità ed estensioni tali da garantire un collaudo di fondo scavo in conformità con gli obiettivi prefissati.
 17. Le modalità d'intervento e di collaudo proposte per le zone soggette a futura edificazione dovranno essere estese per un raggio di 30 metri dal perimetro degli edifici.
 18. La realizzazione delle fondazioni e la realizzazione delle platee previste quale completamento della Fase 1 potranno essere eseguite, su istanza di parte, solo dopo l'esecuzione dei collaudi delle aree oggetto di escavazione, previo nulla osta da parte del Comune di Milano a seguito di un parere favorevole degli Enti preposti al controllo delle verifiche di collaudo (ARPA e Provincia).
 19. Sui tutti materiali sbancati al fine di verificarne il loro riutilizzo si dovrà prevedere il prelievo di un campione ogni 500 m.c. per l'esecuzione delle verifiche analitiche.
 20. I terreni non contaminati derivanti dalla separazione meccanica possono essere riallocati nelle parti dell'area oggetto d'intervento con destinazione residenziale purché rispettino le CSC previste per siti a uso verde pubblico, privato e residenziale.
 21. Le concentrazioni di riferimento per le acque di falda sono le CSC indicate alla tabella 2 dell'allegato 5 al Titolo V del D.lvo 152/2006; tali valori dovranno essere rispettati ai limiti dell'area oggetto di bonifica in conformità con quanto previsto dal citato decreto.
 22. I monitoraggi delle acque, in fase di realizzazione dell'intervento, dovranno avere cadenza quadrimestrale per tutti i parametri. Sia la periodicità sia i parametri potranno essere rivisti alla luce dei risultati ottenuti.
 23. I parametri da ricercare dovranno essere tutti quelli individuati in fase di caratterizzazione a cui si aggiungono i seguenti: idrocarburi (n-esano), IPA, BTEXS, fenoli, metalli, PCB, PCDD e PCDF.



24. Lo sbarramento idraulico dovrà essere mantenuto attivo per tutta la durata dell'intervento e comunque successivamente qualora non fossero rispettate le CSC per la falda al perimetro del sito in presenza di una delta positivo monte-valle.
25. In merito alle CSR calcolate per i vapori, considerato che il progetto di bonifica prevede la rimozione dei materiali che possono originare composti volatili e che i valori riscontrati attualmente per i gas interstiziali sono molto bassi, si precisa che le stesse sono da considerarsi quale mero indice di cautela del materiale sottotelo e che solo successivamente a 4 campagne di monitoraggio dovrà essere valutato il rischio residuo con modalità diretta. I suddetti valori di riferimento non potranno costituire gli obiettivi sopra-telo per i quali si chiede di far riferimento ai valori medi dell'aria ambiente omogenei per zona. Tra i gas dovrà essere ricercato anche il metano che, qualora presente, dovrà essere rimosso ed eliminato.
26. Dovrà essere prevista nei formulari di accompagnamento dei terreni contaminati la dicitura "terreni contaminati da **nome del contaminante**" o "terreni provenienti da sito contaminato"; in particolare nel solo caso di terreni potrà essere usato il codice CER 17.05.04 (terre e rocce di scavo diverse da quelle di cui alla voce 71.05.03*) oppure il codice CER 17.05.03* (terre e rocce di scavo contenenti sostanze pericolose), se invece si tratta di materiale misto allora dovrà essere utilizzato il codice CER 19.13.02 (rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.01*) oppure il codice CER 19.13.01* (rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni contenenti sostanze pericolose).
27. La gestione dei terreni non contaminati derivanti dagli scavi tecnici funzionali alla bonifica dovrà esaurirsi nell'ambito delle stesse attività di bonifica; fatto salvo una loro possibile riallocazione nelle aree soggette a operazioni di bonifica, un eventuale non utilizzo di tali terreni dovrà prevedere la loro gestione quali "rifiuto".
28. Non è autorizzata alcuna attività di deposito preliminare presso l'area oggetto d'intervento di bonifica, pertanto la gestione on-site di tutti i materiali derivanti dai lavori di bonifica dovrà fare riferimento a quanto previsto alla lettera m del comma 1 dell'art. 183 del D.lvo 152/2006.
29. Gli Enti di controllo, durante le fasi di collaudo degli interventi si riservano la possibilità di individuare ulteriori punti d'indagine, in relazione al decorso delle operazioni e alle evidenze riscontrate in campo.



30. L'inizio dei lavori è subordinato alla presentazione della fidejussione intestata a Comune di Milano - Settore Piani e Programmi Esecutivi per l'Edilizia - Servizio Piani di Bonifica - P.I./C.F. 01199250158 presso gli uffici del protocollo di piazza Beccaria, 19 Milano.
31. I lavori di bonifica dovranno iniziare entro 60 giorni dalla data di ricezione della comunicazione di un "nulla osta" da parte del Comune di Milano di cui al punto 5 e la data d'inizio dovrà essere concordata per iscritto con ARPA e Provincia di Milano con almeno 15 giorni di preavviso.
32. I lavori relativi alla Fase 1 e 2, fatto salve eventuali intervalli necessari per le fasi istruttorie di valutazione dei singoli Progetti Esecutivi da parte degli Enti (punto 8) dovranno concludersi entro 3 anni dalla data d'inizio della Fase 1.
33. La Fase 3, nella parte relativa ai monitoraggi (monitoraggi post-operam) ha un periodo di durata minimo di 10 anni. La data d'inizio del monitoraggio post-operam dovrà essere proposta nel Progetto Esecutivo della Fase 3 e dovrà decorrere non prima dell'approvazione del documento Relazione di fine Fase 2 di cui al punto 6.
34. Per l'area a parco, nel progetto esecutivo di Fase 2, la parte dovrà presentare una perizia agronomica in relazione alla compatibilità tra le essenze arboree previste e i sistemi d'impermeabilizzazione.
35. La parte dovrà attivare, contestualmente all'inizio dei lavori, un sito internet mediante il quale divulgare informazioni in merito allo sviluppo dell'intervento di bonifica.
36. Sarà attivato un osservatorio, del quale faranno parte gli Enti coinvolti a vario titolo nel procedimento, che svolgerà funzione di coordinamento dei diversi lavori e delle esigenze derivanti dalle attività di cantiere (polverosità, rumore, ecc.); l'osservatorio si riunirà mensilmente per il primo anno di attività e con periodicità da definire per gli anni successivi e nell'ambito degli incontri programmati sarà possibile valutare i documenti esecutivi e le relazioni di fine lavori. La parte dovrà svolgere servizio di segreteria.
37. L'entità delle garanzie finanziarie è fissata in misura pari al 50% del costo stimato degli interventi da realizzarsi. Stante il costo totale di tali interventi in € = 25.605.112,35 + I.V.A., il 50% ammonta a € = 15.363.067,41.
38. In considerazione del fatto che l'autorizzazione è intestata a due diversi soggetti, potrà essere presentata una sola fidejussione sottoscritta da entrambi i soggetti a copertura dell'importo totale dell'intervento od in alternativa potranno essere



presentate due fidejussioni a copertura della quota in capo ad ogni soggetto e in cui sarà espresso il rapporto di vincolo solidale tra le parti.

39. La durata delle garanzie finanziarie dovrà coprire i tempi previsti per l'intervento di bonifica nonché quelli necessari per il rilascio della certificazione da parte della Provincia di Milano secondo quanto previsto al punto 40.
40. Lo svincolo dalle garanzie finanziarie potrà avvenire secondo quanto di seguito:
 - riduzione al termine della fase 1 relativamente all'importo sostenuto per l'esecuzione dei lavori previsti dalla fase stessa sulla base del computo metrico allegato al documento del 25.03.2009 (P.G. 237682/2009);
 - riduzione al termine della fase 2 del 50% dell'importo sostenuto per l'esecuzione dei lavori previsti dalla fase stessa sulla base del computo metrico allegato al documento del 25.03.2009 (P.G. 237682/2009) e successivo svincolo del restante 50% dopo due anni di monitoraggio con esito favorevole del sistema di messa in sicurezza;
 - svincolo del rimanente importo a copertura dei monitoraggi previsti da fase 3 entro sei mesi dal rilascio della certificazione di avvenuta bonifica da parte della Provincia di Milano.
41. Nel cantiere dovrà essere affissa in vista del pubblico una tabella chiaramente leggibile con l'indicazione degli estremi dell'autorizzazione, del titolare, dei nomi dell'impresa esecutrice dei lavori, del Progettista, del Responsabile del cantiere o del Direttore dei lavori e del Responsabile della sicurezza, nonché con riportate la data d'inizio lavori e della loro prevista ultimazione.
42. Il cantiere dovrà essere attrezzato con impianti mobili e di pronto intervento per l'abbattimento odori da utilizzarsi nel caso si verificano eventi tali da generare odori molesti.
43. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere comunicati agli Enti:
 - i nominativi del Responsabile del Cantiere o del Direttore dei Lavori e del Responsabile della Sicurezza;
 - i nominativi dell'impresa esecutrice con relativa copia d'iscrizione all'Albo Nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti nella categoria 9 (imprese che effettuano attività di bonifica dei siti) o copia dell'istanza con la richiesta d'iscrizione all'albo;
 - i nominativi e le relative copie di autorizzazione (valide al momento dell'effettuazione dei lavori) dei poli di conferimento dei terreni contaminati ed eventualmente rifiuti vari presenti sul sito e/o demolizioni,
 - dovranno essere comunicati tempestivamente agli Enti, per le relative valutazioni, eventuali cambiamenti in corso d'opera dell'impianto di



conferimento e/o dei trasportatori comunicati, oltre a prevedere l'invio delle relative autorizzazioni.

La presente autorizzazione (ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/07) costituisce variante urbanistica, comporta dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza e di indifferibilità dei lavori, sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente per la realizzazione e l'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto di bonifica.

Si avverte che la violazione di norme, leggi e regolamenti comunali e delle modalità esecutive fissate nella presente autorizzazione comporterà l'applicazione delle sanzioni previste da leggi e regolamenti comunali

Sono fatte salve ulteriori prescrizioni sulla base degli accertamenti in corso d'opera.

TRASMETTE

a notizia e per quanto di rispettiva competenza:

Alla Regione Lombardia – Settore Gestione Rifiuti e Bonifica Aree Contaminate

Alla Provincia di Milano – Settore Suolo, Sottosuolo e Industrie a Rischio

All'ARPA – Dipartimento Provinciale U.O. Bonifiche

IL DIRETTORE DEL SETTORE

Arch. Achille Rossi

Responsabile del procedimento amministrativo: Dott.ssa Annalisa Gussoni tel. 02 88467699