

Il Sindaco sottopone alla Giunta Comunale l'allegata proposta di delibera avente per oggetto:

ATTIVITA' DI INDAGINE PRELIMINARE E CARATTERIZZAZIONE P.I.I. BERGAMELLA Z.S.P.2 CASCINA GATTI - CONFERIMENTO INCARICO A NUOVI CONSULENTI.

LA GIUNTA COMUNALE

- Vista l'allegata proposta di delibera;
- Ritenuto di approvarla, riconoscendone il contenuto;
- Visti i pareri espressi ai sensi dell'art. 49 - 1° comma del D. Lgs. n. 267/00, come da foglio allegato;
- Richiamato l'art. 134 - 4° comma del D. Lgs. n. 267/00;
- Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente deliberazione;

DELIBERA

1. di approvare, l'allegata proposta avente ad oggetto:

“ATTIVITA' DI INDAGINE PRELIMINARE E CARATTERIZZAZIONE P.I.I. BERGAMELLA Z.S.P.2 CASCINA GATTI - CONFERIMENTO INCARICO A NUOVI CONSULENTI. “

2. di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 - 4° comma del D. Lgs.n. 267/00.

ALLEGATI:

Proposta di deliberazione (1 pagina)
Relazione a firma Ing. Novaresi (1 pagina, 2 facciate scritte)
Offerta Immobiliare Bergamella (1 pagina)
Offerta Studio Gavetta (2 pagine)
Offerta Studio Reich (6 pagine, 11 facciate scritte)
Foglio Pareri (1 pagina)

Oggetto: Attività di indagine preliminare e caratterizzazione P.I.I. Bergamella Z.S.P.2 Cascina Gatti- Conferimento incarico a nuovi consulenti.

LA GIUNTA COMUNALE

Vista l'allegata relazione del Settore Direzione Tecnica Unitaria – Progetti Strategici – Bonifiche – Energia – Acqua, che fa parte integrante della presente deliberazione;

Ritenute le proposte ivi formulate meritevoli di accoglimento;

Visti i pareri espressi ai sensi dell' art. 49 -1° comma, del D.Lgs. 18/08/2000 n° 267, come da foglio allegato;

Richiamato l'art. 134 - 4° comma del D. Lgs. 18/08/2000 n. 267;

Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente;

DELIBERA

1. di prendere atto della proposta di deliberazione formulata dal Settore Direzione Tecnica Unitaria – Progetti Strategici – Bonifiche – Energia – Acqua;
2. di dare mandato agli uffici competenti per il conferimento degli incarichi sia professionali, sia riferiti alle attività utili all'espletamento lavori di caratterizzazione;
3. di dare mandato agli uffici competenti per l'espletamento delle procedure per accedere ai finanziamenti dell'Accordo di Programma siglato in data 08.06.07;
4. di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 4° comma del D. Lgs. 18/8/2000 n° 267.

RELAZIONE

Con deliberazione n 145 del 24/04/08 la Giunta Comunale deliberava di dare mandato agli uffici competenti per il conferimento degli incarichi sia professionali, sia riferiti alle attività utili all'espletamento dei lavori di caratterizzazione dell'area in oggetto.

In data 18.06.07 P.G. 53391 veniva comunicato dallo studio IPOGEO, precedentemente individuato dalle Proprietà (Immobiliare Bergamella I, II, III, IV, Dott.ssa Adriana Sozzani, Dott. Roberto Sozzani, Lauri Salvatore Michele, GU.VA. Srl e Immobiliare Mariuccia Srl) come consulente di parte, che lo stesso era stato formalmente sollevato dall'incarico per l'esecuzione delle attività di campo e per la predisposizione della relazione tecnica riportante gli esiti di tale attività.

In data 15.07.08 PG 61416 perveniva dalle Proprietà suddette la nomina dei nuovi consulenti individuati ossia la Dott.ssa Monica Gabetta, con sede in via Rutilia, 23 – Milano - e lo Studio Reich s.a.s. con sede in via Prina, 15 – Milano – con allegata copia del disciplinare da sottoscrivere a cura dell'Amministrazione.

Nella medesima comunicazione si conferma che gli importi già stimati in base al precedente disciplinare proposto a carico dell'Amministrazione non sarebbero stati modificati.

Richiamando l'opportunità di affidare, da parte di tutte le proprietà, ad un unico soggetto l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione al fine della miglior rappresentazione dello stato del sottosuolo di aree contigue, gli uffici hanno esaminato i preventivi presentati dai nuovi professionisti e dalle imprese esecutrici dei lavori, che qui si allegano, ritenendoli congrui in base ai costi medi di mercato.

Si rileva che il criterio di suddivisione degli oneri tra i diversi proprietari, fino ad oggi basato sulla percentuale di proprietà, viene rivisto con il seguente criterio:

- in base ai millesimi per le spese comuni (ad es. spese tecniche, trasporto dei macchinari in campo etc.);
- in base alle effettive indagini effettuate sulle singole aree di proprietà per le restanti voci (ad es. n. sondaggi e trincee, spese di laboratorio etc.).

Dai preventivi precedentemente esposti, anche se non definitivi, era stato stimato un importo, a carico del Comune, pari ad €67.593,29 iva compresa, calcolato però sulla base dei millesimi.

Ad oggi applicando lo stesso criterio, con costi però certi, l'importo ammonterebbe ad €82.705.32 iva compresa.

Applicando il nuovo criterio sopra esposto, ad oggi non è possibile quantificare con precisione le spese di caratterizzazione a carico dell'Amministrazione in quanto le stesse dipendono dal numero di analisi che verranno posizionate all'interno delle singole proprietà, nonché dallo stato di contaminazione riscontrato in fase di caratterizzazione, in base al quale potrebbe risultare necessario il prelievo di più campioni o l'esecuzione di sondaggi integrativi ad oggi non previsti e non prevedibili.

Come già ricordato con la relazione allegata alla delibera 145 ad oggi, non è possibile quantificare con certezza gli oneri successivi alla fase di caratterizzazione, a causa della disomogeneità della contaminazione rinvenuta nella fase di indagine preliminare; tali costi, pertanto, potranno essere definiti solo a valle delle indagini validate dal laboratorio pubblico.

Essendo giunta in data 15 luglio 2008 la comunicazione in merito all'inizio delle attività di campo previste per il 22.07.08, si ritiene opportuno procedere, quanto prima, all'affidamento degli incarichi anche per la parte di proprietà dell'Amministrazione e all'autorizzazione per l'accesso alle medesime proprietà.

Infine si rileva che le aree di cui trattasi sono ricomprese nelle proprietà demaniali e pertanto è stata già possibile attivare linee di finanziamento di cui all'Accordo di Programma sottoscritto dall'Amministrazione Comunale, Regionale e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 08.06.07.

Alla luce di quanto sopra esposto si propone:

- di affidare, ai medesimi consulenti ed imprese incaricati dal Soggetto Attuatore (così come definito nella convenzione urbanistica), i lavori di caratterizzazione delle aree;
- di valutare, con successivo atto, alla luce degli elementi acquisiti (anche in termini di costi economici) a valle delle risultanze di caratterizzazione, gli interventi necessari;

Per poter procedere alle attività di cui sopra occorre un importo complessivo stimato, per le attività di caratterizzazione, pari ad €82.705,32, rispetto ai costi ad oggi noti; con successivo atto dirigenziale si provvederà alla prenotazione dell'impegno di spesa adeguato.

Sesto S.G., lì 21/07/2008



IL DIRETTORE COORDINATORE
(Dott. Ing. Gianmauro Novaresi)

Studio dr. Monica Gabetta
Via F. Aresè, 20
20159 Milano
Tel 02/6687739 Cell 348 3323937
E-mail: monica.gabetta@tin.it
Part. I.V.A. : 04598480152

Studio Reich s.a.s.
Via Giuseppe Prina, 15
20154 Milano
Tel.02-3314301 Fax 02- 3314311
E-mail: streich@studioreich.it
Part. I.V.A. : 10517780150

Spett. Comune di Sesto S. Giovanni
P.za della Resistenza, 22
20099 Sesto San Giovanni MI
Att: Ing. Novaresi

Fax 02 2496442

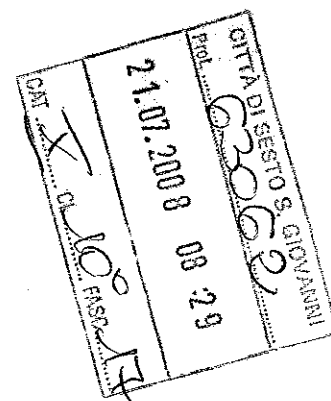
Copie v us
mag. 15/7/08

Spett. ARPA
Dipartimento di Monza
Via Solferino, 16
20052 Monza
Att.: D.ssa Torretta

fax 039 3946319

Spett. Provincia di Milano
Settore Rifiuti e Bonifiche
Servizio Bonifiche Siti Contaminati
C.so di P.ta Vittoria, 27
20122 Milano
Att: D.ssa Grossrubatscher

fax 02 77403856



Spett. Regione Lombardia
Dir. Gen. Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità
U.O. gestione Rifiuti e Bonifica Aree Contaminate
Via Taramelli, 12
20125 Milano
Att: Dr Di Nuzzo

fax 02 67657013

Ns.rif.: SR.437/03.08

Milano 15 luglio 2008



Oggetto: **Area Cascina Gatti - Sesto San Giovanni MI**
Caratterizzazione delle aree al sensi del D.Lgs 152/06
Nulla Osta all'avvio delle attività di campo rilasciato dal Comune di
Sesto San Giovanni Prot. Gen N. 33746 del 14 aprile 2008

Con la presente confermiamo l'inizio dei campionamenti dei terreni sull'area in oggetto per il giorno **22 luglio 2008** ore 9, con completamento degli stessi entro il giorno 1 agosto 2008.

In campo saranno disponibili sia la sonda cingolata per l'esecuzione dei sondaggi a carotaggio continuo sia l'escavatore cingolato per le trincee esplorative.

In particolare, in accordo alle integrazioni IPOGEO del marzo 2008, saranno eseguiti:

- N. 34 trincee esplorative con prelievo di n. 3 campioni da ognuna di esse.
- N. 5 sondaggi a carotaggio continuo spinti a 8 m di profondità con prelievo di n. 4 campioni da ognuno di essi.
- N. 7 piezometri a 30/50 m di profondità

15 LUG 2006 08:53 DA STUDIO REICH

Per quanto attiene la tempistica si prevedono:

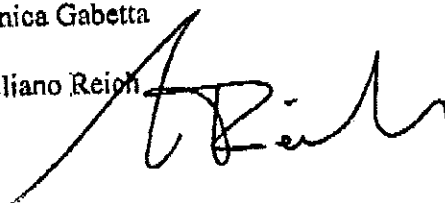
- N. 10 gg lavorativi per il campionamento dei terreni nei sondaggi a carotaggio continuo e nelle trincee esplorative.
- N. 20/25 giorni lavorativi per l'esecuzione e lo spurgo dei piezometri.

Il campionamento delle acque di falda sarà concordato con ARPA dopo il completamento di tutti i piezometri.

Distinti saluti

Monica Gabetta

Giuliano Reich

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Giuliano Reich', written over the printed name.



Immobiliare Bergamella sas
Bozzani Adriana
Bozzani Roberto
Lauri Salvatore Michele
GUVA srl
Immobiliare Mariuccia srl
Comune di S.S. Giovanni

CITTÀ DI SESTO S. GIOVANNI	
Prot.	62029
21.07.2008 08:29	
CAT.	X CL. 10° FASE 17

Spett. Comune di Sesto S. Giovanni
 P.za della Resistenza, 22
 20099 Sesto San Giovanni MI
 Att: Ing. Novaresi

fax 02 2496442

Spett. ARPA
 Dipartimento di Monza
 Via Solferino, 16
 20052 Monza
 Att: D.ssa Torretta

fax 039 3946310

Spett. Provincia di Milano
 Settore Rifiuti e Bonifiche
 Servizio Bonifiche Siti Contaminati
 C.so di P.ta Vittoria, 27
 20122 Milano
 Att: D.ssa Grossrubatscher

fax 02 77403856

Spett. Regione Lombardia
 Dir. Gen. Risorse Idriche e Servizi di Pubblica Utilità
 U.O. gestione Rifiuti e Bonifica Area Contaminata
 Via Taramelli, 12
 20125 Milano
 Att: Dr. Di Nuzzo

fax 02 67657013

Sesto San Giovanni 14 luglio 2008

Oggetto: Area Casolina Gatti - Sesto San Giovanni MI
 Caratterizzazione delle aree ai sensi del D.Lgs 152/06

Con la presente informiamo gli Enti in indirizzo che gli scriventi Proprietari delle aree indicate in oggetto hanno conferito, in data 09.07.2008, l'incarico per l'esecuzione delle attività di caratterizzazione del sito ai tecnici sotto indicati, ai quali viene conferita anche delega a trattare con gli Enti competenti.

Studio dr. Monica Gabetta
 Via F. Arco, 20
 20159 Milano
 Tel 02/6687739 Cell 948 3323937
 E-mail: monica.gabetta@tin.it
 Part. I.V.A. : 04598480152

Studio Reich s.r.l.
 Via Giuseppe Prina, 15
 20154 Milano
 Tel 02-3314301 Fax 02- 3314311
 E-mail: streich@studiorreich.it
 Part. I.V.A. : 10517780150

Le proprietà: Immobiliare Bergamella II sas
 Bozzani Adriana
 Bozzani Roberto
 Lauri Salvatore Michele
 GUVA srl
 Immobiliare Mariuccia srl
 Comune di S.S. Giovanni

Colloquio
 per
 la caratterizzazione



**Alle Proprietà
dell'area Cascina Gatti**

Sesto San Giovanni (MI)

Milano, 9 luglio 2008

Oggetto: Area Cascina Gatti – Sesto San Giovanni MI
Offerta tecnico-economica per le attività di caratterizzazione e per la
progettazione operativa degli interventi di bonifica, ai sensi del D.Lgs
152/06

Come richiesto presentiamo la nostra migliore offerta per quanto in oggetto, tenendo conto di quanto indicato nella nota del Legale delle Proprietà del 12 giugno 2008 e modifiche e integrazioni richieste dai Tecnici nella riunione del 4 luglio 2008.

1. PREMESSA

Il programma delle attività di seguito illustrate fa riferimento alle indagini preliminari e ai rapporti tecnici inerenti il Piano di caratterizzazione del sito, già presentati agli Enti dalle Proprietà, nonché alle prescrizioni degli Enti stessi durante e dopo la C.d.S. del 27 febbraio 2008.

Le attività da prevedere, che verranno svolte per fasi complementari e successive, comprendono:

- 1.1 Redazione del documento esecutivo della caratterizzazione, che dovrà recepire le prescrizioni e ulteriori integrazioni richieste dagli Enti, come indicato nei documenti presentati agli Enti da Ipogeo, ed elaborarle in forma esecutiva;
- 1.2 Esecuzione delle indagini in campo e in laboratorio, come formulate in modo completo nel documento di cui al precedente punto 1; esecuzione degli eventuali ulteriori interventi che dovessero essere richiesti dagli Enti in corso d'opera;
- 1.3 Gestione dei rapporti con gli Enti di controllo per conto della Proprietà e di concerto con i loro tecnici di fiducia (come meglio specificato al punto 3.3), partecipazione alle C.d.S. e agli ulteriori necessari incontri con gli stessi Enti per la conduzione delle operazioni in contraddittorio; assistenza alle Proprietà venditrici e alle Cooperative acquirenti, che sarà espletata con riunioni periodiche, per illustrare alla parti l'avanzamento dei lavori e le principali problematiche della caratterizzazione;

Handwritten signatures and initials on the right margin, including "CB", "V", "R", "M", and "A.S."



- 1.4 Elaborazione del rapporto conclusivo della caratterizzazione, con proposta di analisi di rischio in conformità al D.Lgs 152/06.

Solo a seguito di approvazione, da parte della Conferenza dei Servizi, del Rapporto conclusivo della caratterizzazione e della proposta metodologica di Analisi di rischio, si potrà procedere alle successive fasi intervento, che prevedono:

- 1.5 Elaborazione Analisi di Rischio, per porzioni territoriali omogenee, con il metodo concordato con l'Ente di controllo;
- 1.6 Progettazione del Piano operativo degli interventi di bonifica e/o di messa in sicurezza, che verrà definito a seguito dei risultati della caratterizzazione e dell'analisi di rischio, tenendo conto degli interventi edificatori previsti sulle singole porzioni di area e delle future destinazioni d'uso previste;
- 1.7 Stesura del Capitolato tecnico degli interventi di bonifica per la valutazione dei relativi costi, sulla base dei quali saranno richiesti i preventivi a imprese specializzate.

Stante l'attuale suddivisione dell'area in diverse Proprietà, con situazioni di contaminazione molto diversificate fra loro, tutte le attività di caratterizzazione e di bonifica saranno specificate per settore, facendo riferimento ai confini di ciascuna Proprietà. Ciò consentirà di evidenziare già dall'inizio dei lavori le indagini relativi alle singole aree e di definire in via presuntiva con sufficiente precisione i rispettivi oneri.

La presente offerta viene elaborata congiuntamente dalla D.ssa M. Gabetta e dal Dr. G. Reich che collaboreranno all'esecuzione delle attività descritte.

L'offerta tecnica descrive le attività da condurre fino ad ottenere la quantificazione degli oneri di bonifica, con la maggior precisione possibile.

L'offerta economica definisce gli onorari e spese richiesti per le prime 4 fasi di lavoro, relative alla caratterizzazione del sito (attività da 1.1 a 1.4), in quanto i dati a disposizione ne consentono fin d'ora la precisazione.

Le parti si danno reciprocamente atto che la predetta indicazione e descrizione delle attività viene operata allo scopo di sottolineare le unitarietà e organicità delle attività stesse, in quanto finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo della produzione di un piano di bonifica unitario, fermo restando che l'incarico di cui al presente disciplinare ha per oggetto solo le attività descrittive ai punti 1.1, 1.2, 1.3 e 1.4, 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4, con esclusione delle altre sempre indicate nei punti 1 e 3.

L'incarico dovrà pertanto ritenersi concluso con la elaborazione, in collaborazione con i tecnici di parte, in forma riservata e senza coinvolgimento delle Autorità competenti, di una proposta di analisi di rischio, finalizzata a consentire alle proprietà di definire il costo presunto degli interventi di bonifica delle aree oggetto del presente contratto; tale costo verrà quantificato distintamente, tenendo conto delle indicazioni date dalle Autorità competenti, per la effettuazione della bonifica:

- a) per l'ipotesi che la bonifica delle aree oggetto del Contratto Preliminare sia da effettuare con asportazione, trasporto e smaltimento del terreno inquinato (d'ora in poi denominata "la Bonifica");



b) oppure, per l'ipotesi che si realizzi la messa in sicurezza delle aree predette, senza trasporto e smaltimento del terreno inquinato (d'ora in poi denominata "la Messa in Sicurezza").

Le parti si danno inoltre atto che, in esecuzione dell'incarico a suo tempo conferito alla Società IPOGEO studio geologico, questa ha predisposto un piano di caratterizzazione delle aree oggetto del P.I.I., sottoposto all'esame della Conferenza dei Servizi e da questa approvato con prescrizioni in data 27 febbraio 2008 e che i Tecnici, nello svolgimento delle attività oggetto dell'incarico, utilizzeranno e valorizzeranno nel miglior modo possibile le attività e le operazioni già poste in essere da IPOGEO; ciò sia al fine di contenere i costi delle attività oggetto dell'incarico loro affidato, sia di ridurre i tempi di consegna degli elaborati conclusivi dell'incarico stesso (rapporto di caratterizzazione e proposta di analisi di rischio).

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Tutti i lavori saranno sviluppati in conformità al vigente quadro normativo in materia di bonifiche e di rifiuti, con particolare riferimento al decreto 152/2006.

3. ATTIVITA' PREVISTE

3.1. Redazione del documento operativo della caratterizzazione

Prevede la predisposizione di un rapporto tecnico che dovrà armonizzare in un unico documento sia il Piano di caratterizzazione (e successive integrazioni) già presentato agli Enti dalla Proprietà che le nostre proposte operative, atte ad ottemperare alle prescrizioni e osservazioni formulate a più riprese dagli Enti di controllo.

Lo scopo di tale documento sarà anche quello di rappresentare un riferimento univoco nei confronti degli Enti di controllo e delle parti interessate.

Si ritiene importante trasmettere tale documento agli Enti, così da limitare l'emissione di nuove ulteriori prescrizioni durante le fasi operative, tali da comportare inevitabili ritardi nello svolgimento delle indagini. Si richiama a tale proposito l'ultimo parere tecnico emesso dalla Provincia, a seguito della presentazione del documento integrativo del 27/03/08, dove si precisa che in corso d'opera potranno comunque essere richiesti dagli Enti ulteriori punti di indagine e parametri analitici, in aggiunta a quelli proposti.

Il Piano della Caratterizzazione attualmente disponibile verrà integrato almeno con:

- l'analisi delle foto aeree disponibili
- la perimetrazione delle diverse proprietà e la precisazione delle indagini da eseguire sulle singole proprietà
- un cronoprogramma articolato delle attività (con le necessarie modifiche rispetto al preesistente)
- il posizionamento di trincee / sondaggi necessari alla richiesta delimitazione delle zone contaminate (in particolare, sondaggi per trincea T09)



- la delimitazione delle aree su cui sarà presente lo scavo edilizio, dove approfondire le indagini almeno 1m oltre la base del piano scavi
- i punti di indagine e i campionamenti su cui prevedere la ricerca dei PCB
- la definizione dei punti di indagine su cui verranno effettuate le determinazioni relative all'analisi di rischio.

A tal fine è indispensabile conoscere preventivamente, oltre ai risultati di tutte le indagini già svolte dalle Proprietà sull'area in esame, anche le loro esatte ubicazioni plano-altimetriche, d'accordo con i tecnici di parte.

L'organizzazione delle indagini in relazione alle singole proprietà e relativi mappali, per altro richiesta dagli Enti, sarà indispensabile anche per elaborare i risultati finali del Piano e per attribuire in modo certo ai diversi Proprietari i costi delle analisi del laboratorio ARPA.

3.2. Esecuzione delle indagini in campo e in laboratorio

Prevede l'esecuzione delle indagini dirette con sonda e/o escavatore, il prelievo dei campioni e le analisi di laboratorio, in contraddittorio con gli Enti di controllo e come definito nel documento descritto al punto precedente.

Tutte le attività verranno trascritte sul giornale dei lavori, che sarà visionato e vidimato dagli Enti.

I punti di indagine saranno preventivamente identificati sul terreno con appositi picchetti riportanti la sigla della verticale di indagine.

I sondaggi saranno eseguiti con sonda idraulica a carotaggio continuo a secco Dia 101 mm e rivestimento provvisorio a seguire Dia 127 mm, con conservazione delle testimonianze dei carotaggi in apposite cassette catalogatrici, che saranno fotografate a colori immediatamente dopo la loro formazione.

Dalle cassette catalogatrici saranno prelevati, alle profondità prestabilite, i campioni per le analisi di laboratorio.

Al termine delle perforazioni i fori di sondaggio saranno sigillati con bentonite e/o malta cementizia.

Le trincee esplorative saranno eseguite con escavatore meccanico a braccio rovescio di adeguate dimensioni e con benna liscia. Esse saranno spinte alle profondità previste ed i campioni per le analisi di laboratorio saranno prelevati dalla benna dell'escavatore alle profondità prestabilite.

I campioni di terreno saranno confezionati in appositi contenitori ermetici, in 3 aliquote, opportunamente sigillati ed etichettati.

Le perforazioni per i piezometri saranno eseguite a carotaggio continuo Dia 131 mm e con rivestimento provvisorio dei fori Dia 152 mm. I fori saranno attrezzati con tubi in PVC pesante Dia 3" microfessurati nella parte sotto falda e ciechi nella zona insatura. Nella zona sottofalda sarà realizzato un filtro esterno in ghiaietto siliceo calibrato, mentre nella zona insatura l'intercapedine sarà sigillata con apposite palline di bentonite e malta cementizia. I terminali piezometrici saranno protetti con appositi chiusini in acciaio muniti di lucchetto e/o chiusini stradali in ghisa.

Al termine delle perforazioni i piezometri saranno oggetto di uno spurgo prolungato con pompa sommersa e/o sistema air-lifting.



I campionamenti delle acque saranno effettuati in contraddittorio con ARPA utilizzando una pompa elettrica sommersa in acciaio inox dia 3", dopo uno spurgo in accordo alla normativa vigente.

Al termine delle perforazioni sarà effettuato un rilievo plano-altimetrico speditivo di tutti i punti di indagine, in modo da ricostruire l'andamento del terreno.

Per quanto riguarda le quote di testa tubo dei piezometri sarà eseguito un rilievo di dettaglio, in modo da permettere una precisa ricostruzione della direzione della falda acquifera.

Sarà presentata alla Provincia la documentazione relativa ai piezometri per la necessaria codifica SIF.

3.3. Gestione dei rapporti con gli Enti e assistenza in favore delle Proprietà

Durante tutto l'iter di caratterizzazione, verrà fornita alla proprietà la necessaria attività di consulenza ed assistenza comprendente:

- la rendicontazione periodica sull'andamento delle attività
- la segnalazione di eventuali particolari evidenze
- l'esemplificazione dei risultati delle indagini
- il supporto tecnico alle decisioni gestionali
- la partecipazione, insieme alle Proprietà, alla conferenza dei servizi permanente.

Ai fini di agevolare la partecipazione ai lavori dei tecnici delle Proprietà, i tecnici incaricati con la presente trasmetteranno con cadenza quindicinale una rendicontazione sulle attività svolte, organizzata sulla base del giornale dei lavori e promuoveranno una riunione mensile con i tecnici e le Parti interessate.

Come richiesto, ai fini di preventiva valutazione da parte delle Proprietà, tutti i documenti e gli elaborati prodotti dagli scriventi, da sottoporre ad approvazione degli Enti di controllo, saranno preventivamente trasmessi in bozza alle Proprietà ed ai loro consulenti, agli indirizzi di posta elettronica da queste segnalati.

Solo a seguito della condivisione e dell'accettazione formale da parte delle Proprietà dei nostri documenti ed elaborati, si provvederà all'emissione dei documenti definitivi (cartaceo e/o elettronico). Tali documenti definitivi saranno consegnati alle Proprietà, ad un unico recapito preventivamente stabilito, le quali provvederanno ad inoltrarli agli Enti competenti, con propria lettera di accompagnamento.

Si provvederà altresì ad inoltrare via mail la comunicazione preventiva delle date concordate con Arpa e Provincia per l'esecuzione delle indagini in contraddittorio.

3.4. Elaborazione dei risultati della caratterizzazione

Prevede l'elaborazione di documenti, planimetrie, tabelle e grafici mirati ad illustrare agli Enti e alle Parti interessate i risultati delle indagini. L'attività comprende:

- l'organizzazione dei risultati delle indagini in formati immediatamente fruibili e con riferimento alle diverse proprietà
- l'elaborazione del modello concettuale definitivo della contaminazione
- la proposta dell'analisi di rischio.

La proposta di analisi di rischio potrà essere organizzata per settori omogenei per caratteristiche territoriali/idrogeologiche e livelli/tipologia di contaminazione, da definire



appunto in base allo stato di contaminazione riscontrato e alle esigenze di futura fruizione dell'area (edificazioni, aree a verde, viabilità).

Data la ristrettezza dei tempi, in attesa dei risultati del laboratorio ARPA (circa 2 mesi) un'analisi di rischio per settori omogenei (finché possibile coincidenti con i limiti fondiari) verrà elaborata in forma preliminare, basandosi esclusivamente sulle risultanze analitiche del nostro laboratorio di fiducia. L'analisi di rischio e le risultanze analitiche saranno inviate alle Proprietà per la loro circolazione in via strettamente riservata.

3.5. Applicazione dell'Analisi di rischio

Al ricevimento delle analisi ARPA e dell'accettazione della sopra citata proposta di analisi di rischio da parte delle Proprietà e degli Enti, di concerto e in parallelo con i tecnici delle Proprietà sarà prodotta l'elaborazione finale dell'Analisi di rischio, che sarà trasmessa agli Enti dopo la consegna del rapporto conclusivo della caratterizzazione, con le modalità indicate al precedente punto 3.3.

L'applicazione dell'analisi di rischio è prevista per settori omogenei, con l'adozione di procedure in conformità all'allegato 1 al titolo V del D.lgs. 152/2006 e con l'impiego di metodica e criteri approvati dagli Enti.

In questa fase potrà altresì essere richiesta la definizione di un Piano di monitoraggio, da articolare specificatamente per i diversi settori di intervento, in base alle previsioni di bonifica e/o messa in sicurezza.

3.6 Piano operativo di bonifica e/o di messa in sicurezza

Sulla base dei risultati forniti dalla caratterizzazione e dall'analisi di rischio sarà redatto il Piano operativo di bonifica e/o di messa in sicurezza. Esso sarà preventivamente presentato alle parti in modo da essere condiviso dalle stesse.

Il progetto di bonifica sarà unitario, ma diversamente articolato sul territorio, in base alla specificità degli interventi operativi da realizzare sulle singole porzioni di area per raggiungere gli obiettivi di bonifica e/o messa in sicurezza prefissati, tenuto conto delle diverse future destinazioni d'uso e delle caratteristiche del progetto edilizio.

3.7. Capitolato tecnico e valutazione dei costi di bonifica

A seguito dell'approvazione da parte della C.d.S. del Piano operativo di bonifica e/o di messa in sicurezza, sarà predisposto il capitolato tecnico dei lavori per la richiesta dei preventivi di bonifica a imprese specializzate.

Seguirà inoltre l'attività di valutazione dei preventivi di spesa per l'esecuzione degli interventi, da richiedere a Società specializzate.

4. OFFERTA ECONOMICA

4.1. Attività di progettazione, assistenza, consulenza



Le attività come sopra descritte saranno svolte in collaborazione dalla Dr. Monica Gabetta e dallo Studio Reich.

Si premette che la presente offerta economica, si riferisce esclusivamente alle attività di caratterizzazione, compresa la presentazione dei risultati e la proposta di analisi di rischio (Attività 1.1, 1.2, 1.3, e 1.4, come descritte ai punti 3.1, 3.2, 3.3, 3.4).

Il costo delle prestazioni da effettuare successivamente, riguardanti l'applicazione dell'analisi di rischio, il progetto di bonifica operativo e la valutazione dei relativi oneri (attività 1.5, 1.6 e 1.7), nonché l'assistenza da fornire eventualmente alla Parti nel corso di tali attività, potrà essere adeguatamente definito solo a seguito dei risultati della caratterizzazione.

Per l'esecuzione di tutte le attività di caratterizzazione, l'elaborazione dei documenti, l'assistenza alle Parti, la partecipazione a C.d.S., con le modalità sopra descritte (attività 1, 2, 3, e 4) ad esclusione delle indagini in sito e in laboratorio quotate al paragrafo successivo, è richiesto il compenso globale e forfetario di € 39.000 oltre a IVA (più il contributo previdenziale 2% sulle fatture della D.ssa Gabetta).

Fermo restando l'importo forfetario sopra indicato, come richiesto nel verbale della riunione tecnica del 4 luglio 2008 si precisano i compensi relativi alle attività di cui ai punti 1.1. e 1.4:

L'attività di cui al punto 1.1 e 3.1 (redazione documento esecutivo della caratterizzazione) viene quotata € 2.000,00

L'attività al punto 1.4 e 3.4 (elaborazione del rapporto della caratterizzazione e dell'analisi di rischio) viene quotata € 30.000,00.

Tali compensi saranno fatturati con le seguenti modalità:

- 30 %, pari a € 11.700 alla firma dell'ordine
- 30%, pari a € 11.700 alla conclusione delle indagini in campo
- 40%, pari a € 15.600 alla presentazione agli Enti dei risultati della caratterizzazione e della proposta di analisi di rischio.

Il pagamento sarà eseguito con emissione di Ricevuta Bancaria a 30 giorni data fattura fine mese.

Prima dell'inizio lavori è indispensabile che le Proprietà definiscano i criteri di suddivisione dei costi (forfetari e a misura) relativi alle diverse porzioni dell'area oggetto di indagini, ai fini della relativa fatturazione.

4.2. Indagini di campo e di laboratorio

Le indagini in situ e in laboratorio saranno computate a misura, in relazione alle quantità effettivamente realizzate, sulla base delle previsioni che saranno contenute nel piano operativo della caratterizzazione e delle eventuali ulteriori richieste da parte degli Enti di controllo.

Si precisa che, con il documento operativo della caratterizzazione descritto al punto 3.1, verranno dettagliate sia il numero delle analisi di laboratorio che le attività di campo approvate dalla C.d.S., comprese quelle da eseguire in ottemperanza alle prescrizioni



integrative degli Enti. Si potrà comunque presentare in corso d'opera la necessità di integrare tali attività, ad esempio per l'eventuale riscontro di particolari evidenze di contaminazione e/o per specifiche ulteriori prescrizioni da parte degli Enti. La necessità di tali integrazioni sarà comunicata alle Proprietà.

Nella tabella seguente si riportano i prezzi unitari che ci saranno riconosciuti per l'esecuzione delle indagini in situ e in laboratorio.

Par. n°	Descrizione	U.M.	Quant	CostoUn €	Costo tot €
1	Indagini in situ				
1.1	Trasporto A/R della sonda di perforazione cingolata e delle attrezzature per l'esecuzione dei sondaggi a carotaggio e dei piezometri	cad		1.500,00	
1.2	Spostamento delle attrezzature e postazione della sonda sui singoli punti di indagine	cad		200,00	
1.3	Esecuzione dei sondaggi, con perforazione a carotaggio continuo a secco con carotiere semplice Dia 101 e rivestimento provvisorio del foro Dia 127 mm, compresa l'assistenza specialistica da parte di un geologo esperto che coordinerà le attività di cantiere e provvederà alla stesura della stratigrafia di dettaglio	ml		120,00	
1.4	Fornitura e preparazione delle cassette catalogatrici da 5 m, con fotografie a colori	cad		35,00	
1.5	Esecuzione dei piezometri, con perforazione a carotaggio continuo a secco con carotiere semplice Dia 130 e rivestimento provvisorio del foro Dia 152 mm compresa fornitura e posa dei tubi piezometrici in PVC pesante Dia 3" con formazione dei filtri in ghiaietto siliceo calibrato e sigillatura nella zona insatura con bentonite e malta cementizia, compresa l'assistenza specialistica da parte di un geologo esperto che coordinerà le attività di cantiere e provvederà alla stesura della stratigrafia di dettaglio	ml		150,00	
1.6	Spurgo prolungato dei piezometri con pompa sommersa e/o sistema air-lifting	cad		240,00	
1.7	Fornitura e posa dei terminali piezometrici in acciaio smaltato con lucchetto e/o con chiusini carrabili	cad		250,00	
1.8	Campionamento dei piezometri con pompa elettrica sommersa alimentata con generatore elettrico, previo spurgo pari ad almeno 5 volte il volume del piezometro	cad		300,00	



1.9	Esecuzione delle trincee esplorative con escavatore di adeguate dimensioni fino a 4 m di profondità, compreso il nolo dell'escavatore e l'assistenza specialistica da parte di un geologo esperto che coordinerà le attività di cantiere e provvederà alla stesura della stratigrafia di dettaglio	cad	450,00	
1.10	Sigillatura dei fori di sondaggio con palline di bentonite	ml	25,00	
1.11	Prelievo e confezionamento dei campioni di terreno prelevati dai sondaggi e dalle trincee in tre aliquote in contenitori ermetici opportunamente etichettati	cad	35,00	
2	Analisi di laboratorio sui terreni compreso trasporto dei campioni al laboratorio			
2.1	Metalli: As, Cd, Cr, Cr6, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Zn	cad	130,00	
2.2	Idrocarburi C<>12	cad	120,00	
2.3	Solventi aromatici	cad	120,00	
2.4	Solventi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni - alifatici alogenati cancerogeni	cad	125,00	
2.5	IPA	cad	140,00	
2.6	Ammine aromatiche	cad	140,00	
2.7	Diossine e Furani (PCDD/PCDF) bassa definizione	cad	470,00	
2.8	Diossine e Furani (PCDD/PCDF) alta definizione	cad	1.100,00	
2.9	Amianto (polveri e fibre libere)	cad	120,00	
2.10	PCB	cad	100,00	
2.11	Fitofarmaci	cad	200,00	
	Determinazioni per analisi di rischio			
2.12	Speciazione idrocarburi secondo metodo TPHCWG e metodo MADEP	cad	180,00	
2.13	Frazione di carbonio organico nel suolo saturo e insaturo	cad	60,00	
2.14	PH nel suolo saturo e insaturo	cad	20,00	
2.15	Preparazione test Kd per i metalli	cad	65,00	
2.16	Determinazione Kd (su ogni metallo)	cad	14,00	
3	Analisi di laboratorio sulle acque compreso trasporto dei campioni al laboratorio			
3.1	Metalli: As, Cd, Cr, Cr6, Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Zn	cad	130,00	
3.2	Solventi aromatici	cad	120,00	
3.3	Solventi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni - alifatici alogenati cancerogeni	cad	125,00	
3.4	Idrocarburi disciolti	cad	120,00	
3.5	IPA	cad	140,00	
3.6	Ammine aromatiche	cad	140,00	
3.7	Fitofarmaci	cad	200,00	
4	Classificazione Rifiuti			
4.1	Classificazione dei rifiuti ai sensi del Decreto 3.8.05 ai fini dello smaltimento in discarica	cad	400,00	



4.2	Test di eluizione ai sensi dell'allegato 3 D.M. 186/2006 per il recupero come inerti	cad		350,00	
5	Rilievo topografico				
5.1	Rilievo piano-altimetrico con GPS delle verticali della presente fase di indagine e rilievo di dettaglio delle quote di testa dei piezometri	corpo	1	1600,00	1.600,00
	Totale				
					+ IVA

La fatturazione delle indagini sarà effettuata in base allo stato di avanzamento dei lavori con cadenza mensile: indagini in situ, analisi di laboratorio etc..

Il pagamento sarà eseguito con emissione di Ricevuta Bancaria a 30 giorni data fattura fine mese.

5. ONERI A CARICO DELLE PROPRIETA'

Si intendono a carico delle Proprietà:

- Autorizzazione all'accesso alle aree e alle utenze necessarie;
- Documentazione tecnica e amministrativa utile ai fini della caratterizzazione, quali informazioni e dati storici, esiti di indagini, accordi e contratti con eventuali utilizzatori delle aree, documenti ed analisi già forniti agli Enti;
- Planimetrie delle aree, mappali di proprietà;
- Segnalazione dei sottoservizi presenti nell'area;
- Identificazione sul terreno dei punti di indagine già eseguiti, con appositi picchetti riportanti la sigla della verticale di indagine, sulla base degli elementi già forniti o che saranno forniti dai tecnici delle Proprietà;
- Criteri di suddivisione dei costi tra le varie proprietà.

6. ESCLUSIONI

Resta esclusa qualsiasi altra prestazione non compresa tra quelle sopra elencate, per la quale saranno concordate le relative condizioni.

7. TEMPISTICA

Con il documento esecutivo della caratterizzazione saranno definiti e presentati agli Enti i tempi complessivi e dettagliati di esecuzione del piano.

Realisticamente per le attività di nostra competenza ci possiamo impegnare a rispettare la seguente tempistica:

1. Presentazione alle Proprietà del Piano operativo di esecuzione della caratterizzazione entro 10 giorni lavorativi, a partire dalla data dell'incarico.
2. Presentazioni alle Proprietà del rapporto preliminare di esecuzione della caratterizzazione e della proposta di analisi di rischio entro 15 giorni lavorativi dall'acquisizione dei risultati analitici del laboratorio di parte.



3. Presentazione alle Proprietà dell'Analisi di rischio finale entro 10 giorni lavorativi dal ricevimento delle analisi del laboratorio di parte pubblica.

Ovviamente non possono essere valutati i tempi che non dipendono dalla nostra volontà:

- i fermi cantiere per inabilità del sito a seguito di condizioni meteorologiche avverse
- l'eventuale indisponibilità del laboratorio e delle imprese esecutrici nel mese di agosto
- le necessarie autorizzazioni e/o i ritardi causati dai controlli e dalle attività in contraddittorio con gli Enti
- i tempi richiesti dalle Proprietà per la valutazione degli elaborati e per il raggiungimento di accordi tra le parti
- i tempi di attesa dei risultati delle analisi del laboratorio ARPA.

Dr. Monica Gabetta

Dr. Giuliano Reich

Per accettazione delle condizioni delle presente offerta e conferimento incarico:

Firme dei legali rappresentanti delle Proprietà e date delle sottoscrizioni

	9/7/08
Adriano Basso	9 luglio 2008
	9/07/08
Giulio Biondi	9/07/08