

Marco Cuzzola
architetto

TRIBUNALE DI MILANO

IV sez. civile – Giudice dott.ssa Susanna Terni

Causa civile

Relazione definitiva di Stima - Costi di indagine per bonifica

RG 65568/2013

CAUSA PROMOSSA DA

[REDACTED] (Attore)

[REDACTED] Attore)

con l'Avv. Stefano Bianchi

CONTRO

Banca Popolare Commercio&Industria SCARL (Convenuto)

con l'Avv. Marco Pesenti

[REDACTED] Convenuto)

con l'Avv. Gino Maria Scarpellini

Intesa San Paolo SPA (Convenuto)

con l'Avv. Gino Nardozzi Tonielli

Veneto Banca SCPA (Convenuto)

con l'Avv. Marco Verdi

Italfondionario SPA, Proc. di Cassa Resp. di Parma e Piacenza (Intervenuto)

con l'Avv. Giovanni Recalcati

Arch. Marco Domenico Cuzzola Ordine Architetti Milano n. 10518 Albo Periti Tribunale di Milano n.11056

Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel. 02.33915216 cp@aassociati.net

PEC: cuzzola.10513@oamilano.it



PREMESSA

In data 28 aprile 2015 il sottoscritto Arch. Marco Domenico Cuzzola, residente a Lainate in Via Litta 104, iscritto all'albo degli Architetti di Milano al n.10518 e all'albo dei consulenti del Tribunale di Milano al n. 11056, nominato C.T.U. dal Giudice Dott.ssa Susanna Terni, ha prestato il giuramento di rito nella causa civile promossa da _____ e _____ contro Banca Popolare Commercio&Industria SCARL, _____ Intesa San Paolo SPA e Italfondiaro SPA Procuratrice di Cassa di Risparmio di Parma e Piacenza SPA.

Il sottoscritto è stato nominato in data 27 marzo 2015 dal Giudice: "al fine di stimare il valore dei seguenti cespiti siti a Mesero (Mi) : complesso immobiliare foglio 5 mappali 64 e 65 subb 2,3,4,5,6,7,8, fabbricato rurale e ente urbano " Cascina Fornace" NCEU Comune di Mesero foglio 5, mappale 65, subb2,3,4 ,5,6,7,8,mappale 64 fabbricato rurale, mappale 65 ente urbano ; terreno area agricola foglio 5 mappali 58,59,60,61,62,63,97,98,99 e 102 NCT Mesero; proceda alla stima del valore dei cespiti,, e ne accerti la divisibilità in due lotti di uguale valore, ovvero ne determini il conguaglio; accerti la regolarità edilizia e urbanistica degli immobili, e con riferimento alla eventuale esistenza di opere abusive verifichi la avvenuta sanatoria delle stesse; Indichi gli estremi della concessione edilizia ovvero della licenza ad edificare degli immobili;"

In sede di giuramento "Il Giudice a precisazione della ordinanza del 27.3.2015 incarica il C.T.U. di limitare la indagine al solo terreno con eventuali fabbricati ivi esistenti"

In data 30/10/2015 il CTU ha depositato telematicamente la *Relazione di Stima*.

Nella stessa *Relazione* il CTU ha segnalato che all'interno dei fascicoli tecnici, visionati a seguito di accesso agli atti presso il Comune di Mesero, erano presenti alcuni documenti emessi dal Corpo Forestale dello Stato, da ARPA Lombardia e dall'Ufficio Tecnico del Comune di Mesero riguardanti la presenza di materiali inquinanti rilevati all'interno dei terreni oggetti di stima e non ancora smaltiti.



Il Giudice, durante l'udienza del 16 novembre 2015, alla luce delle considerazioni del CTU in merito alle difficoltà di quantificazione dei costi di bonifica assume riserva e rimanda l'udienza al 7 gennaio 2016.

Il Giudice, durante l'udienza del 7 gennaio 2016, scioglie la riserva assunta il 16 novembre 2015 e dispone la comparizione del CTU all'udienza del 3 febbraio 2016 per un "*maggiore dettaglio dei costi di bonifica*".

Il Giudice, durante l'udienza del 3 febbraio 2016, incarica il CTU di redigere nuova Relazione Peritale per la stima dei costi di indagine atta a chiarire l'estensione e la natura del materiale inquinante presente sull'area oggetto di stima e assegna al CTU i termini per il deposito della bozza peritale e della relazione finale.

Ai fini del corretto espletamento dell'incarico il Giudice autorizza altresì il CTU "*di avvalersi di un geologo di sua fiducia*" per le operazioni di consulenza analisi geologiche.

Il CTU individua nel Dott. Geol. Fausto Crippa la figura di proprio consulente e incarica lo stesso di coadiuvarlo in tutte le operazioni di indagine geologica ed in tutte quelle legate all'analisi dei costi.

Il dott. Geol. Fausto Crippa accetta l'incarico in data 3 febbraio 2016.

Con la presente il C.T.U. relaziona, in forma definitiva e conclusiva, quanto potuto determinare sia in fase analitica, a seguito dei sopralluoghi effettuati, sia dall'analisi delle documentazioni tecniche e delle dichiarazioni verbali fornite dalle parti durante le operazioni peritali.



IDENTIFICAZIONE DEI BENI IMMOBILI

I beni immobili oggetto della seguente valutazione, siti nel Comune di Mesero, sono così identificati presso l'Agenzia delle Entrate Ufficio del Territorio al Catasto Terreni:

- **Foglio 5, mappale 58, sub –**, Seminativo Irriguo, classe 1, are 39, reddito dominicale €35,85, reddito agrario €32,23.

Intestati: _____ e _____
_____ per la quota di 1/1 ciascuno in regime di comunione dei beni.

- **Foglio 5, mappale 59, sub –**, Seminativo Irriguo, classe 1, are 4 - ca 70, reddito dominicale €4,32, reddito agrario €3,88.

Intestati: _____ e _____ per la quota di 1/1 ciascuno in regime di comunione dei beni.

- **Foglio 5, mappale 60, sub –**, Seminativo Irriguo, classe 1, ha 1 - 50 are – 60 ca, reddito dominicale €138,45, reddito agrario €124,45.

Intestati _____ e _____ la quota di 1/1 ciascuno in regime di comunione dei beni.

- **Foglio 5, mappale 61, sub –**, Seminativo Irriguo, classe 1, ha 1 - are 3 – ca 90, reddito dominicale €95,51, reddito agrario €85,86.

Intestati: _____ e _____ per la quota di 1/1 ciascuno in regime di comunione dei beni.

- **Foglio 5, mappale 62, sub –**, Seminativo Irriguo, classe 1, are 95 – ca 60, reddito dominicale €87,88, reddito agrario €79,00.

Intestati: _____ e _____ la quota di 1/1 ciascuno in regime di comunione dei beni.

- **Foglio 5, mappale 63, sub –**, Seminativo Irriguo, classe 1, ha 2 - are 75 – ca 85, reddito dominicale €253,59, reddito agrario €227,94.

Intestati: _____ e _____ per la quota di 1/1 ciascuno in regime di comunione dei beni.



- *Foglio 5, mappale 97, sub* –, Seminativo Irriguo, classe 1, are 42 – ca 50, reddito dominicale €39,07, reddito agrario €35,12.

Intestati: [redacted] e [redacted] per la quota di 1/1 ciascuno in regime di comunione dei beni.

- *Foglio 5, mappale 98, sub* –, Seminativo Irriguo, classe 1, are 39 – ca 60, reddito dominicale €36,40, reddito agrario €32,72.

Intestati: [redacted] e [redacted] per la quota di 1/2 ciascuno.

- *Foglio 5, mappale 99, sub* –, Seminativo Irriguo, classe 1, are 39 – ca 90, reddito dominicale €36,98, reddito agrario €32,97.

Intestati: [redacted] e [redacted] per la quota di 1/2 ciascuno.

- *Foglio 5, mappale 102, sub* –, Seminativo Irriguo, classe 1, ha 1 - are 66 – ca 5, reddito dominicale €152,65, reddito agrario €137,21.

Intestati: [redacted] e [redacted] per la quota di 1/1 ciascuno in regime di comunione dei beni.



Si riporta di seguito la sovrapposizione schematica tra la vista aerea e i lotti catastali (mappali) del terreno oggetto della presente stima:



Figura 1: lotti catastali



CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

Il CTU, sentiti telefonicamente gli uffici Arpa Lombardia, ha individuato innanzitutto la normativa di riferimento per la tipologia di indagine da eseguire.

Per individuare se si è in presenza o meno di un sito contaminato si deve procedere ad una caratterizzazione delle varie matrici ambientali, secondo le procedure definite nel D.M. 471/99 e precisamente nell'Allegato 2 e nell'Allegato 4.

Le procedure citate sono principalmente basate su un determinato numero di campionamenti (*saggi*) del terreno, localizzati secondo criteri utili per l'individuazione delle aree contaminate.

I criteri di localizzazione ed il numero di punti di campionamento da effettuarsi sono esemplificati nei seguenti schemi.

1 - Criteri di tipo statistico.

E' indicato per aree di cui non si hanno informazioni e/o dove non ci sono evidenti indizi di contaminazione utilizzando le seguenti metodiche:

- campionamento casuale;
- campionamento stratificato casuale;
- campionamento sistematico a griglia;
- campionamento sistematico casuale;
- campionamento sistematico misto a griglia/casuale;
- campionamento lungo una o più linee di attraversamento delle aree.

Il lato della maglia di campionamento può avere dimensioni comprese fra i 25 ed i 100 m e come fase preliminare il D.M. 471/99 suggerisce i seguenti elementi:

- sito fino a 10.000 m² = almeno 5 punti
- sito da 10.000 a 50.000 m² = 5-15 punti
- sito da 50.000 a 250.000 m² = 15-60 punti
- sito da 250.000 a 500.000 m² = 60-120 punti
- sito > 500.000 m² = almeno 2 punti ogni 10.000 m²



2 - Criterio di tipo soggettivo.

E' suggerito da scelte ragionate in aree dove la contaminazione è per lo più nota nei suoi caratteri generali e quando non è possibile operare un numero elevato di campionamenti.

Il CTU, in accordo con il geologo Crippa, ritiene che il *Criterio di tipo Statistico* sia il metodo adatto alla tipologia di indagine da svolgere in quanto il terreno è molto vasto e l'accesso con le idonee attrezzature alle aree di campionamento non comporta particolari difficoltà tecniche o logistiche.

Un numero di *15 punti di campionamento*, aderente alle prescrizioni sopra citate in base all'estensione totale dei lotti, è ritenuto sufficiente per una corretta valutazione della diffusione dei materiali inquinanti sul terreno oggetto di stima.

OPERAZIONI PERITALI

L'inizio delle operazioni peritali, come fissato dal Giudice, è avvenuto il giorno 8 febbraio 2016. Ecco a seguire i verbali delle operazioni peritali.



Marco Cuzzola

Architetto

TRIBUNALE ORDINARIO DI MILANO
QUARTA SEZIONE CIVILE

N. R.G. 65568/2013 - dott.ssa Terni

VERBALE DELLE OPERAZIONI PERITALI DEL GIORNO 8 /02/2016

In data 08/02/2016 alle ore 15:00, presso lo studio del CTU Architetto Marco Domenico Cuzzola, sito in Milano via fratelli Morelli 31, iniziano le operazioni peritali alla presenza di:

- per la parte *attrice*: nessuno
- per la parte *convenuta*: nessuno
- per la parte *intervenuta*: nessuno
- consulente del CTU autorizzato dal Giudice: Dott. Geologo Fausto Crippa
- assistente del CTU: Arch. Federica Palazzetti

Il Dott. Geol. Crippa prende visione della documentazione peritale e si confronta con il CTU relativamente alle azioni da intraprendere per dare inizio all'indagine approfondita volta a comprendere la reale estensione dei terreni inquinati e da bonificare nonché dei relativi costi da sostenersi.

Al termine della dettagliata analisi dei documenti agli atti il CTU, in accordo con il proprio consulente geologo, considerano fondamentale, ai fini della corretta programmazione delle attività di campo, acquisire dalla parte convenuta (Alessandra Franceschini) ulteriore documentazione di merito relativa alle operazioni di recupero dei rifiuti elettrici e al loro eventuale conferimento o smaltimento o accumulo.

Considerate le tempistiche assegnate dal Giudice per lo svolgimento della attività peritale, la produzione della documentazione sopracitata risulta pertanto di massima urgenza.

Le operazioni peritali si concludono alle ore 19.00 dello stesso giorno con l'accordo che il CTU informerà il dott. Geol. Crippa e le parti circa la data e l'ora del prossimo incontro che verrà tenuto presso lo studio del CTU.

Consulente Tecnico del Tribunale di Milano n.11056
Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel./fax 02.33915216
cp@aassociati.net facebook.com/ArchitettiAssociatiCuzzolaPalazzetti

Arch. Marco Domenico Cuzzola Ordine Architetti Milano n. 10518 Albo Periti Tribunale di Milano n.11056
Via Fratelli Morelli 31,20153 Milano tel./fax 02.33915216 cp@aassociati.net www.aassociati.net
PEC: cuzzola.10518@oamilano.it



Marco Cuzzola

Architetto

In serata del giorno 8 febbraio 2016 il CTU ha ricevuto la telefonata dell'Avv. Stefano Bianchi che lo informa della nomina del CTP Ing. Massimo Mariani per la parte *attrice*.

Milano 8 febbraio 2016

IL CTU

Arch. Marco Cuzzola



Il giorno 9 febbraio 2016 il CTU ha preso contatto con il CTP nominato dalla parte *attrice* nella persona dell'Ing. Massimo Mariani e che verrà informato in tempo utile per consentire al CTP medesimo attiva partecipazione al prossimo incontro che si svolgerà presso l'ufficio del CTU.

Milano 9 febbraio 2016

IL CTU

Arch. Marco Cuzzola



Consulente Tecnico del Tribunale di Milano n.11056

Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel./fax 02.33915216

cp@aassociati.net facebook.com/ArchitettiAssociatiCuzzolaPalazzetti

Arch. Marco Domenico Cuzzola Ordine Architetti Milano n. 10518 Albo Periti Tribunale di Milano n.11056

Via Fratelli Morelli 31,20153 Milano tel./fax 02.33915216 cp@aassociati.net www.aassociati.net

PEC: cuzzola.10518@oamilano.it



Marco Cuzzola

Architetto

TRIBUNALE ORDINARIO DI MILANO
QUARTA SEZIONE CIVILE

N. R.G. 65568/2013 - dott.ssa Terni

VERBALE DELLE OPERAZIONI PERITALI DEL GIORNO 24 /02/2016

In data 24/02/2016 alle ore 15:00, presso lo studio del CTU Architetto Marco Domenico Cuzzola, sito in Milano via fratelli Morelli 31, iniziano le operazioni peritali alla presenza di:

- per la parte *attrice*: CTP Ing. Massimo Mariani
- per la parte *convenuta*: nessuno
- per la parte *intervenuta*: nessuno

Il CTP, Ing. Mariani, presa visione di parte della documentazione tecnica prodotta dal CTU ed inserita nella Relazione Definitiva già a suo tempo depositata presso la Sezione, si confronta con il CTU relativamente alla metodologia di indagine sui terreni e alla quantificazione della eventuale bonifica degli stessi.

Il CTP propone di limitare l'indagine al solo inquinante (*rame*) rilevato a seguito del sopralluogo Arpa del 4/01/2007.

Il CTU è d'accordo con il CTP ma ha alcune perplessità relative alla probabile presenza di residui di plastica (rilevati tra l'altro dalla stessa ARPA durante il sopralluogo del 4/01/2007) sui terreni oggetto di indagine.

Sentito telefonicamente il consulente del CTU, Dott. Geologo Fausto Crippa, si concorda una tipologia di indagine basata su circa 15 campionamenti, distribuiti sull'intera area, a circa 80/100 cm. di profondità limitati alla ricerca dell'inquinante *rame* ma con controllo a vista sulla presenza di residui di plastica all'interno delle fustelle di campionamento.

Il CTP richiede copia del preventivo relativo al costo dei campionamenti e bonifica, effettuato dal Dott. Geol. Crippa ed inoltrato via mail al CTU, per poterlo esaminare e proporre eventualmente un altro più economico.

Il CTU infine chiede al CTP la possibilità di ottenere da parte del [redacted] informazioni circa l'eventuale conferimento alle discariche autorizzate dei cumuli di materiale plastico (rilevato da ARPA e proveniente da una precedente rimozione) stoccato in sito ed in attesa di smaltimento.

Consulente Tecnico del Tribunale di Milano n. 11056

Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel./fax 02.33915216

cp@aassociati.net facebook.com/ArchitettiAssociatiCuzzolaPalazzetti



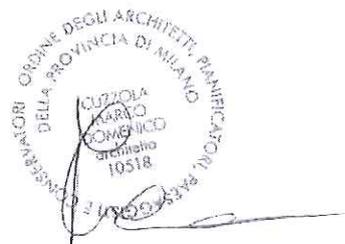
Marco Cuzzola

Architetto

Le operazioni peritali si concludono alle ore 17.30 dello stesso giorno.
Il CTU informa il CTP che, qualora non venissero acquisiti altri importanti elementi relativi all'indagine in corso, il CTU stesso si presenterà al Giudice per informarlo sui costi stimati per l'indagine e la bonifica dei terreni ancor prima della compilazione e del relativo invio della bozza di relazione peritale alle parti.

Milano, 24 febbraio 2016

IL CTU
Arch. Marco Cuzzola



Consulente Tecnico del Tribunale di Milano n.11056
Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel./fax 02.33915216
cp@aassociati.net facebook.com/ArchitettiAssociatiCuzzolaPalazzetti

Arch. Marco Domenico Cuzzola Ordine Architetti Milano n. 10518 Albo Periti Tribunale di Milano n.11056
Via Fratelli Morelli 31,20153 Milano tel./fax 02.33915216 cp@aassociati.net www.aassociati.net
PEC: cuzzola.10518@oamilano.it



Marco Cuzzola

Architetto

TRIBUNALE ORDINARIO DI MILANO
QUARTA SEZIONE CIVILE

N. R.G. 65568/2013 - dott.ssa Terni

VERBALE DELLE OPERAZIONI PERITALI DEL GIORNO 14 /03/2016

In data 14/03/2016 alle ore 10:00, presso i terreni ubicati nel Comune di in Mesero oggetto della presente causa sono proseguite le operazioni peritali alla presenza di:

- per la parte *attrice*: CTP Ing. Massimo Mariani
- per la parte *convenuta*: nessuno
- per la parte *intervenuta*: nessuno
- _____
- Collaboratrice di studio del CTU: Arch. Federica Palazzetti

Il CTU ha in principio richiesto al _____ chiarimenti relativi al materiale plastico rilevato da ARPA e proveniente da una precedente rimozione che risultava stoccato in sito in attesa di smaltimento.

Il _____ ha dichiarato di aver acquistato anni addietro 5mc di materiale plastico da posizionare esclusivamente lungo le piste in sabbia del complesso sportivo per aumentare l'elasticità del terreno al passaggio dei cavalli.

A seguito di ispezione ARPA lo stesso aveva dato mandato rimuovere tali materiali dalle piste e di accumulare i rifiuti plastici in un'area ben definita del terreno di proprietà.

Il _____ ha dichiarato poi che gli stessi rifiuti sono stati successivamente asportati dalla zona di stoccaggio da soggetti a lui conosciuti e di non essere a conoscenza del luogo, interno alla proprietà, in cui sono stati riposizionati.

Il CTU ha richiesto in seguito al _____ disponibilità ad ispezionare subito i terreni ed il sito di iniziale stoccaggio dei rifiuti.

Una attenta ispezione visiva dei terreni ha evidenziato che residui di materiale plastico sono presenti in maniera molto evidente (sulla porzione superficiale del terreno) lungo le piste di

Consulente Tecnico del Tribunale di Milano n. 11056

Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel./fax 02.33915216

cp@associati.net facebook.com/ArchitettiAssociatiCuzzolaPalazzetti

Arch. Marco Domenico Cuzzola Ordine Architetti Milano n. 10518 Albo Periti Tribunale di Milano n.11056

Via Fratelli Morelli 31,20153 Milano tel./fax 02.33915216 cp@aassociati.net www.aassociati.net

PEC: cuzzola.10518@oamilano.it



Marco Cuzzola

Architetto

camminamento in sabbia che circondano i campi pratica ed in misura minore sui campi pratica in erba e sabbia.

Non vi sono tracce di materiale plastico nelle zone a presenza di solo verde.

Il CTU ipotizzato che i cumuli siano stati probabilmente riposizionati lungo le piste di camminamento in sabbia.

Riguardo la presenza dei rifiuti plastici sui terreni dei campi pratica il CTU ha ipotizzato che la sabbia posata periodicamente (annualmente) sui campi pratica possa essere stata in minima parte contaminata da residui plastici presenti nei luoghi di stoccaggio della sabbia stessa.

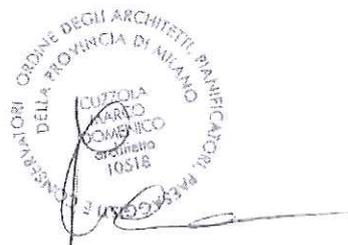
A seguito dell'ispezione visiva dei terreni il CTU informa il CTP che ha terminato le operazioni peritali e che si recherà a colloquio con il Giudice per la concordata relazione verbale relativa ai costi di indagine ambientale e per conoscere la decisione del Giudice stesso in merito al proseguimento dell'incarico conferito.

Le operazioni peritali si concludono alle ore 11.30 dello stesso giorno.

Si prega il CTP di voler segnalare eventuali osservazioni o integrazioni da inserire in coda al presente verbale.

Milano, 14 marzo 2016

IL CTU
Arch. Marco Cuzzola



Consulente Tecnico del Tribunale di Milano n.11056
Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel./fax 02.33915216
cp@aassociati.net facebook.com/ArchitettiAssociatiCuzzolaPalazzetti

Arch. Marco Domenico Cuzzola - Ordine Architetti Milano n. 10518 - Albo Periti Tribunale di Milano n.11056
Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel./fax 02.33915216 cp@aassociati.net www.aassociati.net
PEC: cuzzola.10518@oamilano.it



INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE CONTAMINATE

Si riporta di seguito la vista aerea dell'area dell'intero lotto (figura 2) con l'individuazione delle zone che a seguito di ispezioni visive sono risultate contaminate da rifiuti plastici:

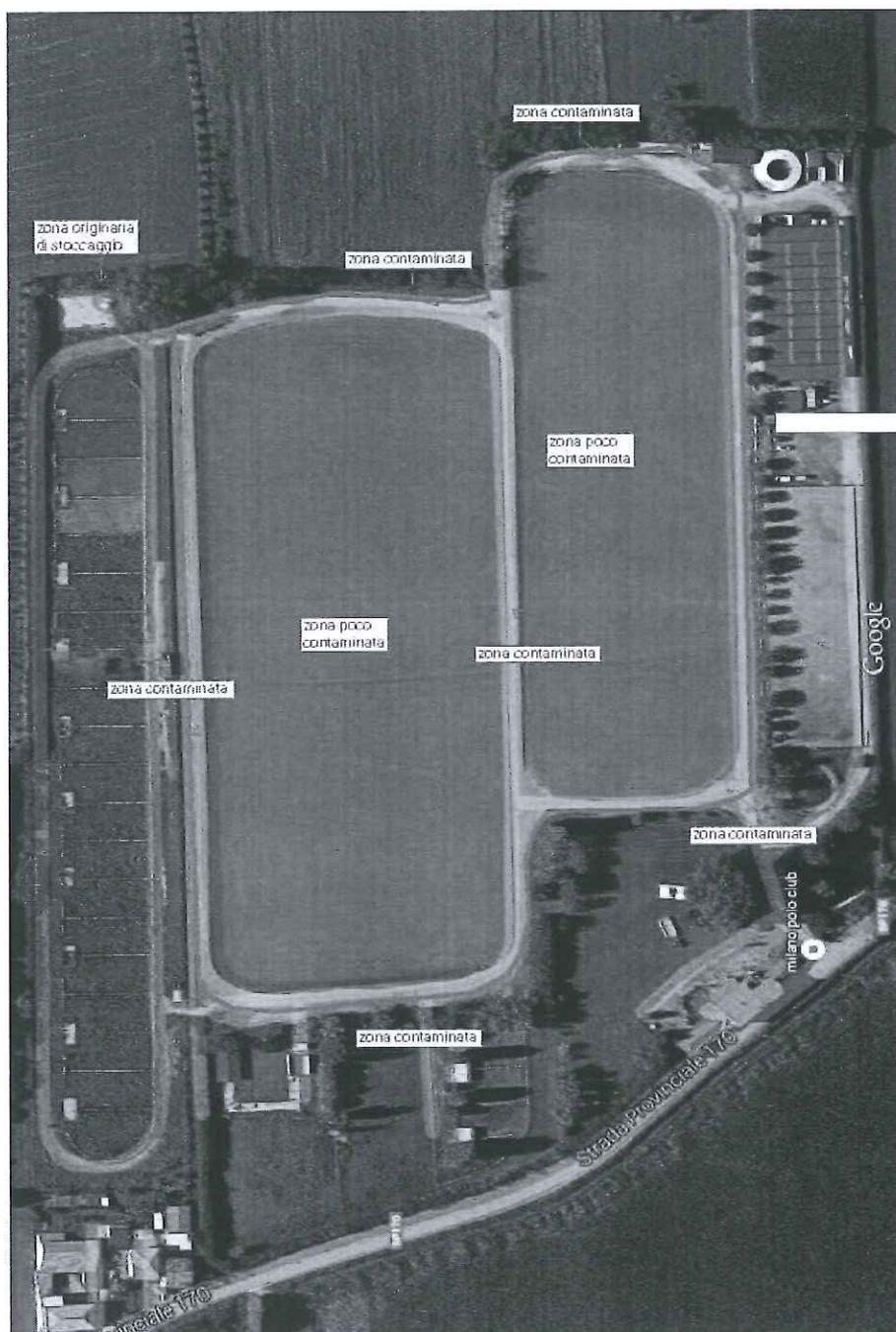


Figura 2: individuazione aree contaminate





Figura 3: individuazione aree funzionali



1. Bacino artificiale di irrigazione

Il bacino artificiale d'acqua è stato creato per l'irrigazione dei campi pratica e delle zone di servizio, il suo funzionamento è garantito dalla presenza di un impianto di pompaggio e da un opportuno sistema di canalizzazione dell'acqua verso le zone di irrigazione.

Il bacino è posizionato nelle vicinanze dell'ingresso del complesso sportivo, ha una superficie di circa 200 mq ed una capienza di circa 1300 mc.

NON RISULTA CONTAMINATO DA RIFIUTI PLASTICI.

2. Campi pratica in sabbia

Si tratta di due campi pratica in terra ricoperti da uno strato di 10/15 cm di sabbia per una superficie di circa 3800 mq.

NON RISULTA CONTAMINATO DA RIFIUTI PLASTICI.

3. Parcheggio autovetture e viabilità interna

Il parcheggio autovetture per gli addetti e per gli ospiti corrisponde ad una porzione di terreno adiacente alla struttura di accoglienza. La viabilità è distribuita sull'intero complesso.

NON RISULTA CONTAMINATO DA RIFIUTI PLASTICI.

4. Fabbricato accoglienza ospiti

Posizionato nei pressi della zona di ricovero cavalli è stato rilevato un piccolo fabbricato di circa 45 mq in legno e metallo, con basamento in cemento armato e tetto in pannelli prefabbricati, che viene utilizzato come reception ed accoglienza degli ospiti del complesso. Il locale accoglienza è dotato degli impianti di base: illuminazione, condizionamento ed idraulico.

NON RISULTA CONTAMINATO DA RIFIUTI PLASTICI.

5. Ricovero cavalli

Si tratta di un fabbricato in metallo e legno, con basamento in c.a., diviso in 88 boxes singoli atti al ricovero dei cavalli e delle dimensioni totali di circa mq 1300.

NON RISULTA CONTAMINATO DA RIFIUTI PLASTICI.



6. Dimore per il personale di servizio

Si tratta di moduli prefabbricati in metallo e pannelli isolanti appoggiati sul terreno ed adattati a dimora per personale di servizio.

NON RISULTA CONTAMINATO DA RIFIUTI PLASTICI.

7. Stoccaggio cibo e attrezzature cavalli

Si tratta di spazi costituiti da alcune strutture in cemento armato e senza copertura, dedicati allo stoccaggio cibo e di una “giostra” circolare per l’allenamento dei cavalli costruita in metallo e legno.

NON RISULTA CONTAMINATO DA RIFIUTI PLASTICI.

8. Campi pratica in erba

Si tratta di spazi dedicati alla pratica dello sport del polo e sono costituiti da terreno coltivato ad erba su fondo in sabbia adatto al galoppo dei cavalli.

I campi hanno una estensione totale di circa 52.000 mq.

RISULTANO POCO CONTAMINATI DA RIFIUTI PLASTICI.

9. Fabbricati parzialmente rimossi

Fabbricati Si tratta di spazi originariamente dedicati al ricovero dei cavalli e attualmente inutilizzati. Quasi tutti i boxes in legno e metallo sono stati rimossi ad eccezione dei basamenti di cemento armato di circa 25 mq ancora visibili sul terreno e ad eccezione di 2 boxes in metallo e legno delle dimensioni di 25 mq montati su basamento in cemento armato e dedicati al ricovero dei cavalli.

- a. Originariamente in quest’area sorgevano fabbricati dedicati al ricovero dei cavalli. Tutti i boxes, originariamente in legno e metallo, sono stati rimossi ad eccezione dei basamenti di cemento armato di circa 25 mq ancora visibili sul terreno.
- b. Originariamente in quest’area sorgeva un fabbricato adibito a mangiatoia per i cavalli. La mangiatoia è stata rimossa, ad eccezione del basamento di cemento armato di circa 25 mq ancora visibile sul terreno.
- c. Originariamente in quest’area sorgevano 20 recinti all’interno dei quali si trovavano 20 fabbricati dedicati al ricovero dei cavalli. Tutti i boxes, originariamente in legno e



metallo, sono stati rimossi ad eccezione dei recinti in tubolari di ferro e dei basamenti di cemento armato di circa 25 mq ancora visibili sul terreno.

- d. In quest'area attualmente sono presenti: una mangiatoia coperta, un deposito attrezzi e un basamento in cemento armato a ferro di cavallo.
- e. In quest'area sorgono 2 boxes in metallo e legno delle dimensioni di 25 mq montati su basamento in cemento armato, recintati da tubolari in ferro e dedicati al ricovero dei cavalli.

NON RISULTA CONTAMINATO DA RIFIUTI PLASTICI.

Tutti i percorsi circolari in sabbia che contornano i campi pratica in erba **RISULTANO CONTAMINATI DA RIFIUTI PLASTICI.**

VALUTAZIONE DEL METODO DI ANALISI E DEI COSTI

Il C.T.U. ha richiesto al geologo Crippa di formulare un metodo di analisi del terreno (relativo al solo parametro inquinante rame) basato sui criteri di indagine precedentemente esposti e di preparare il relativo preventivo di costo.

Il CTU ha informato il CTP che sarebbe stato possibile anche valutare un altro preventivo da parte una seconda società in possesso degli idonei requisiti e segnalata dallo stesso CTP per le sole analisi e campionamento del terreno.

Il CTU ha raccolto le offerte economiche, una da parte dello Studio Geologico IPOGEO (dott. geol. Crippa) insieme al Laboratorio Chimico FIGIT s.r.l. e l'altra dalla società ARCADIS Italia s.r.l.

Il CTU ha infine valutato le offerte sia dal punto di vista metodologico che da quello economico che di seguito sintetizza:

Metodo IPOGEO/FIGIT: *carotaggi* di 101 mm. di diametro, costo finale 5.500 euro + iva;

Metodo IPOGEO/FIGIT: *pala meccanica*, costo finale 4.205 euro + iva;

Metodo ARCADIS: *microcarotaggi* di 35 mm. di diametro, costo finale 5.135 euro + iva;

Metodo ARCADIS: *escavatore*, costo finale 3950 + iva.



Il CTU sconsiglia assolutamente metodi invasivi, anche se più economici, quali indagini con *pala meccanica* o *escavatore* che hanno un effetto distruttivo sul terreno da esaminare.

Il metodo del *microcarotaggio* è fuori luogo in quanto rischia di escludere gran parte degli elementi inquinanti ed è oltretutto lecito ed ammesso in quelle casistiche per le quali esistono obiettive difficoltà ad effettuare le operazioni di “normale” carotaggio (spazi piccoli e chiusi o con difficoltà di accesso).

Il metodo proposto dalla IPOGEO/FIGIT che considera il carotaggio da 101 mm. al costo esposto è da ritenersi idoneo e consigliabile oltreché non particolarmente oneroso.

Le stesse considerazioni sono state esposte verbalmente al Giudice nel corso di una udienza privata e lo stesso Giudice dott.ssa Terni ha autorizzato il CTU ad inserire il preventivo completo e dettagliato della IPOGEO/FIGIT.

Si allega di seguito il preventivo dettagliato.



GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA, IDROGEOLOGIA

Dr. Fausto CRIPPA

20052 MONZA Via della BIRONA, 8 Tel. 039 / 367094

IPOGEO
STUDIO GEOLOGICO

Monza, 12 marzo 2016

Spett.

ARCHITETTI ASSOCIATI CUZZOLA E PALAZZETTI

VIA Fratelli MORELLI, 31
20153 MILANO

Tel / Fax – 02 33915216
Cell – 339 7703030

e-mail: cp@aassociati.net

Alla cortese attenzione: Egr. Arch. Marco CUZZOLA

**OGGETTO: OFFERTA TECNICO ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA
INDAGINE AMBIENTALE IN MESERO PREVISTA NELL'AMBITO DEL
PROCEDIMENTO DEL TRIBUNALE DI MILANO - CAUSA RG
65568/2013**

In riferimento alla vostra gradita richiesta di offerta si trasmette con la presente, la ns. migliore proposta tecnico-economica per l'esecuzione delle attività in oggetto.

1 - DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

In seguito alle richieste avanzate dal sopra richiamato procedimento del Tribunale di Milano in merito alla causa RG 65568/2013 relativa al centro equestre sito in Mesero (MI), si prevede la realizzazione di un Indagine Ambientale Preliminare con lo scopo di valutare lo stato di qualità delle matrici ambientali del primo sottosuolo.

Si propone quindi un piano di indagine che preveda la realizzazione di n. 15-20 sondaggi spinti alla profondità di 1,0 m attraverso cui definire lo stato di fatto

I
IPOGEO Studio Geologico – Dott. Fausto A. Crippa - GEOLOGIA TECNICA, IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA APPLICATA
Via della Birona, 8 20052 MONZA Tel. Fax 039-36.70.94 E-mail: cripipogeo@alice.it

Arch. Marco Domenico Cuzzola Ordine Architetti Milano n. 10518 Albo Periti Tribunale di Milano n.11056
Via Fratelli Morelli 31, 20153 Milano tel./fax 02.33915216 cp@aassociati.net www.aassociati.net
PEC: cuzzola.10518@oamilano.it



GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA, IDROGEOLOGIA

Dr. Fausto CRIPPA

20052 MONZA Via della BIRONA, 8 Tel. 039 / 367094

IPOGEO
STUDIO GEOLOGICO

geolitologico dei terreni attraversati e lo stato di inquinamento relativo al componente rame.

Per ogni sondaggio si prevederà alla formazione di un campione medio per un totale complessivo di n° 15/20 campioni di terreno.

Il pannello analitico consisterà nella determinazione del solo parametro rame (*offerta avanzata dal Laboratorio Chimico FIGIT S.r.l. di Cantù allegata alla presente*); i limiti di riferimento saranno quelli per aree ad uso residenziale/aree verdi.

Nell'offerta è prevista l'esecuzione, l'assistenza e la supervisione delle attività di campo.

Al termine delle attività, verrà redatta una Relazione Tecnica Descrittiva (RTD) corredata di elaborati grafici che illustrerà i risultati delle indagini evidenziano eventuali superamenti delle Concentrazioni Soglia Contaminazione (CSC).

Prestazioni escluse:

- Autorizzazione per accesso ai luoghi
- ricerca dei sottoservizi
- test di cessione su eventuali riporti
- Analisi chimiche sui terreni
(da affidare direttamente al laboratorio Chimico incaricato)



GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA, IDROGEOLOGIA

Dr. Fausto CRIPPA

20052 MONZA Via della BIRONA, 8 Tel. 039 / 367094

IPOGEO
STUDIO GEOLOGICO

2 - QUOTAZIONE ECONOMICA

La tabella successiva riporta la quotazione economica per:

- esecuzione carotaggi e campionamenti
- analisi chimiche dei campioni di terreno
- la predisposizione della documentazione tecnica, la gestione dei rapporti con gli enti e con i fornitori (ARPA e laboratorio chimico)

Art.	Descrizione	UM	Qty	Prezzo unitario	Prezzo totale
1.0	Trincee esplorative con pala meccanica (ipotesi di lavoro 01)				
1.1	Noleggio a caldo di pala meccanica comprensivo di trasporto in andata e ritorno conteggiato una sola volta, vitto personale di cantiere	gg	01	€ 840,00	€ 840,00
1.2	Assistenza alle attività di perforazione, attività di campionamento terre, coordinamento e supervisione tecnici laboratorio chimico	gg	01	€ 550,00	€ 550,00
	Subtotale				€ 1390,00
2.0	Sondaggi a carotaggio continuo 101 mm (ipotesi di lavoro 02)				
2.1	Trasporto attrezzature per realizzazione di sondaggi a carotaggio continuo diametro 101 mm	a corpo	01	€ 840,00	€ 840,00
2.2	Esecuzione sondaggi a carotaggio continuo diametro 101 mm, spinti alla profondità di 1,0 m, comprensivo di approntamento attrezzature	cad	15	€ 130,00	€ 1950,00
2.3	Chiusura perforo con argilla bentonitica/sabbia	cad	15	€ 22,00	€ 550,00
2.4	Cassette catalogatrici carote di perforazione	cad	03	€ 25,00	€ 75,00
	Subtotale				€ 3195,00
3.0	Analisi chimico fisiche di laboratorio				
3.1	Determinazione Rame	cad	15	€ 15,00	€ 225,00
3.2	Assistenza tecnico specializzato laboratorio chimico	gg	01	€ 180,00	€ 180,00
	Subtotale				€ 405,00
4.0	Relazione tecnica				
4.1	Relazione a commento dei risultati ottenuti	a corpo	01	€ 1850,00	€ 1850,00
5.0	Attività di coordinamento e riunioni organizzative				
5.1	Attività di coordinamento del progetto ed attività in sito	a corpo	01	€ 560,00	€ 560,00
	Totale ipotesi di lavoro 01 (con pala meccanica)				€ 4205,00
	Totale ipotesi di lavoro 02 (con carotaggi)				€ 6010,00
	Totale ipotesi di lavoro 02 con sconto				€ 5500,00



GEOLOGIA APPLICATA, GEOTECNICA, IDROGEOLOGIA

Dr. Fausto CRIPPA

20052 MONZA Via della BIRONA, 8 Tel. 039 / 367094

IPOGEO
STUDIO GEOLOGICO

Dalla quotazione economica sopra riportata sono escluse:

- 2 % cassa previdenziale
- IVA di legge
- Permessi vari per l'esecuzione dei lavori
- Adempimenti di legge in materia di sicurezza in capo al Committente (rif. Titolo IV D.Lgs. 81/08)
- Area cantiere per lo spazio idoneo per la sosta e movimentazione dei mezzi

Eventuali ulteriori attività e/o spese, diverse da quelle sopra riportate, successive alla consegna della "Relazione Tecnica Descrittiva", necessarie per il completamento del lavoro e ad oggi non note verranno successivamente valutate previo accordo con il Committente.

3 FATTURAZIONE E PAGAMENTI

Pagamento 30 giorni dalla consegna elaborati

A disposizione per eventuali chiarimenti porgo distinti saluti

Dott. Geol. F. A. Crippa

4

IPOGEO Studio Geologico – Dott. Fausto A. Crippa - GEOLOGIA TECNICA, IDROGEOLOGIA, GEOLOGIA APPLICATA
Via della Birona, 8 20052 MONZA Tel./Fax 039-36.70.94 E-mail: cripipogeo@alice.it



CONCLUSIONI

Il costo finale della bonifica sarà strettamente legato alle risultanze delle analisi chimiche dei campioni.

Non avendo ad oggi ricevuto note od osservazioni da parte del CTP o dei legali delle parti deposito telematicamente la presente relazione.

Con l'occasione porgo distinti saluti.

Il C.T.U. Arch. Marco Cuzzola

Milano 29/04/2016

