



DOTT. ARCHITETTO PAOLO GRASSI – Albo di Milano n. 6668

via Turati 13 – 20063 – Cernusco sul Naviglio – MI –

tel./fax. 02.92111167 – cell. 335.495076

WEB: www.grassiarchitetture.it Email: info@grassiarchitetture.it

DIZETA COSTRUZIONI s.r.l.

Via Felice Cavallotti, n. 13 - 20093 - Cologno Monzese - MI -

CITTA' DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO
PROVINCIA DI MILANO

PIANO ATTUATIVO
Campo della conservazione c2_2

CASCINA TORRIANA GUERRINA
STRADA PROVINCIALE S.P. 121-CERNUSCO S/N-MI

OGGETTO:

RELAZIONE GEOLOGICA-INDAGINE GEOAMBIENTALE
AUTOCERTIFICATA AREA PER SERVIZI ESTERNI AL CAMPO c2_2

TAVOLA N°:

25b

SCALA : 1 : ---

DATA : SETTEMBRE 2013

AGG.:

AGG.:

AGG.:

PROT. N°:

618/13

L'OPERATORE

IL PROGETTISTA

Visti Comunali

Studio Tecnico
di Geologia



Geologia Territorio
Ambiente

Dott. Geol. Roberto LUONI
Ordine dei Geologi della Lombardia n. 866
Studio: via S. G. Emiliani 1 - 20135 Milano
Tel. - Fax 02/55186655 - E-MAIL: luoni.geo@gmail.com
PEC luoni@epap.sicurezza postale.it

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area
in cessione per Piano Attuativo
Campo della Conservazione C2-2
Cascina Torriana Guerrina
Cernusco S/N (MI)*

RELAZIONE TECNICA

Comune: Cernusco sul Naviglio (MI)
Loc.: Foglio catastale 36 - mapp. 27p
Data: Settembre 2013





Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*

INDICE

	Pag.
1. PREMESSA	1
2. CARATTERISTICHE TERRITORIALI E GEOLOGICHE	2
2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	2
2.2 INQUADRAMENTO CATASTALE	4
2.3 ELEMENTI GEOLOGICI IDROGEOLOGICI E IDROGRAFICI	5
3. INDAGINE AMBIENTALE	8
3.1 PIANIFICAZIONE INDAGINE AMBIENTALE	8
3.2 ESITI DELL'INDAGINE	9
4. ANALISI CHIMICHE	11
5. CONCLUSIONI	13

ALLEGATI

<i>Allegato A</i>	<i>Certificati Analitici</i>
<i>Allegato B</i>	<i>Documentazione fotografica</i>
<i>Allegato C</i>	<i>Autocertificazione Relazione</i>



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica illustra gli esiti dell'indagine ambientale condotta dallo scrivente su incarico della società DIZETA COSTRUZIONI S.r.l., con sede in via Felice Cavallotti, 13 – Cologno Monzese (MI), al fine di determinare la qualità del suolo e sottosuolo di un'area in cessione nell'ambito della Convenzione per l'attuazione del Piano Attuativo relativo al campo della Conservazione C2_2 – Cascina Torriana Guerrina.

A tale fine è stata pianificata ed attuata un'indagine di terreno mediante l'esecuzione di una trincea esplorativa, nella quale sono stati prelevati due campioni di terreno e sottoposti ad analisi chimiche, volte a verificare la conformità della qualità di suolo e sottosuolo con i limiti di concentrazione degli inquinanti per “*Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale*” riportati nella tabella 1 colonna A – Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Nei paragrafi che seguono, dopo un inquadramento territoriale geologico, idrografico e idrogeologico dell'ambito, viene descritta l'indagine condotta e le conclusioni a cui è stato possibile addivenire.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)

2. CARATTERISTICHE TERRITORIALI E GEOLOGICHE

2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area interessata dalla presente relazione ambientale, risulta ubicata nel settore centrale del comune di Cernusco sul Naviglio (MI), lungo la sponda meridionale del Naviglio della Martesa.

Dal punto di vista topografico l'ambito viene individuato nella Sezione B6d1 "Cernusco sul Naviglio" della Carta Tecnica Regionale a scala 1:10.000 come illustrato nella figura 1 di seguito riportata:

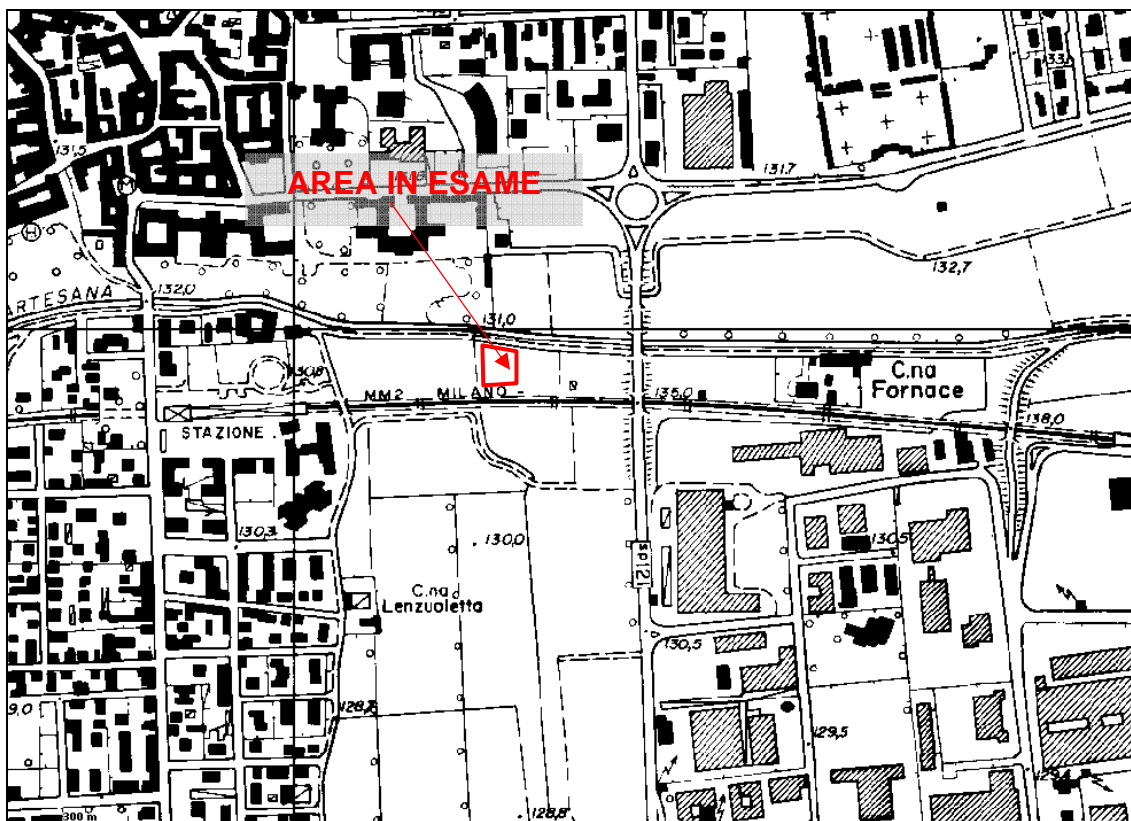


Figura 1: Corografia area in esame

La foto aerea riportata nella pagina successiva, illustra invece l'assetto attuale dell'area oggetto di indagine:



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)



Figura 2: Foto aerea dell'area in esame

Dall'esame delle figure 1 e 2, è possibile osservare come il sito oggetto della presente relazione sia ubicato lungo il Naviglio della Martesana, e l'unico accesso all'area è da via Lungo il Naviglio che coincide con la pista ciclabile della Martesana.

Attualmente l'area presenta un utilizzo di tipo agricolo e, per quanto a conoscenza dello scrivente, tale uso è stato quello che l'ha caratterizzata anche in passato.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

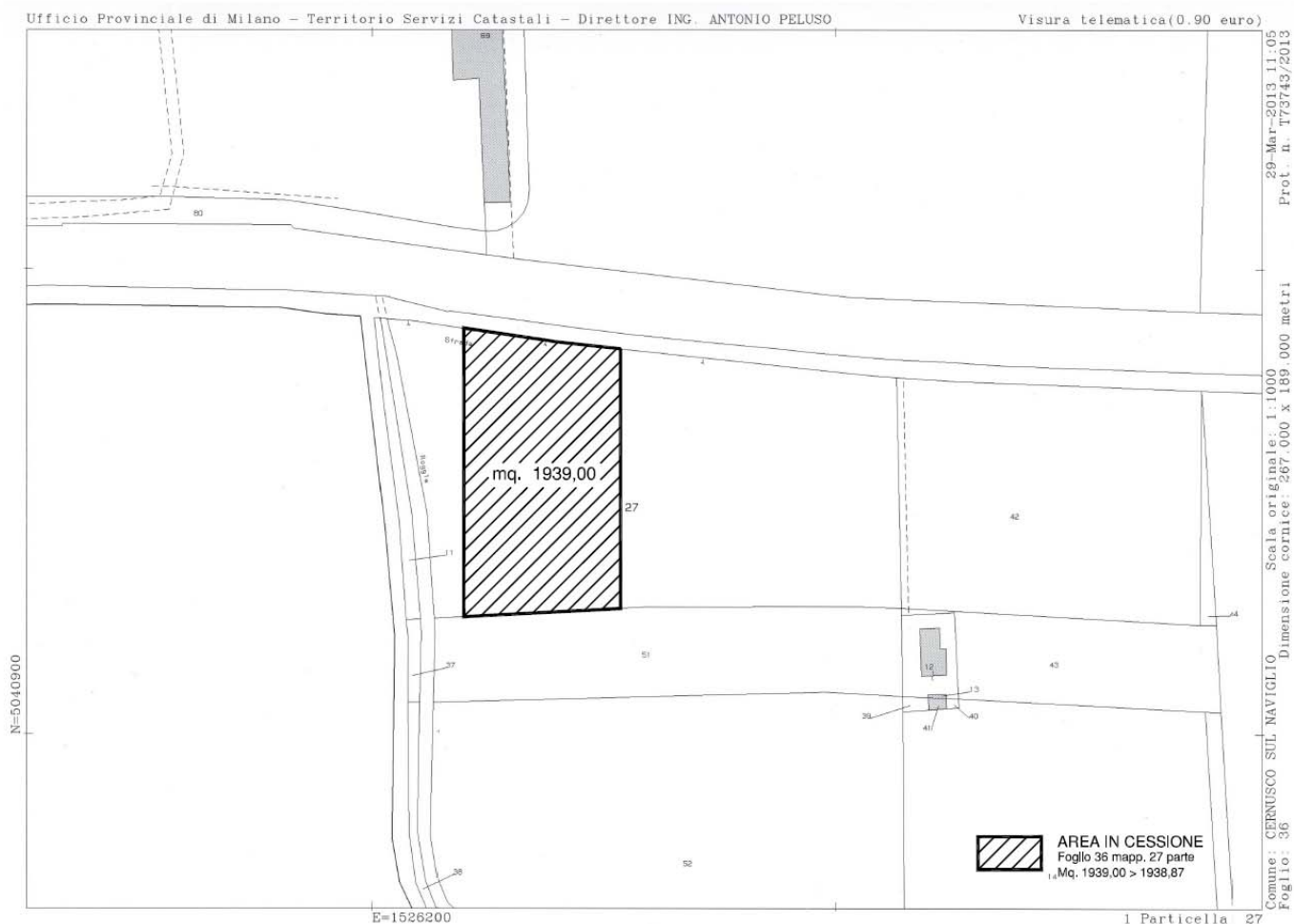
DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)

2.2 INQUADRAMENTO CATASTALE

L'area in oggetto ricade dal punto di vista catastale su parte mappale
27 - Foglio 36 del comune censuario di Cernusco sul Naviglio (MI).

Di seguito si riporta stralcio della planimetria catastale che individua
l'area oggetto di indagine:



- Fig. 3: Stralcio planimetria catastale con individuazione area di indagine -



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*

2.3 ELEMENTI GEOLOGICI IDROGEOLOGICI E IDROGRAFICI

L'ambito in esame trova collocazione nella porzione settentrionale della media pianura lombarda, le cui peculiarità morfologiche sono dovute alla complessa azione dei fenomeni morfoclimatici pleistocenici, che hanno regolato l'evoluzione degli alvei dei corsi d'acqua responsabili della formazione della pianura ha seguito dello smantellamento dei depositi alluvionali fluvioglaciali generatisi durante le fasi glaciali.

La media pianura terrazzata rappresenta l'elemento morfologico più uniforme del colmamento post-glaciale e risulta compresa tra una fascia settentrionale dove appare più evidente l'azione dei fenomeni morfogenetici, che hanno dato origine a dei lembi di terreni allungati in senso nord-sud, di aspetto tabulare ed altimetricamente più elevati rispetto ai depositi wurmiani, generando così l'andamento ondulato tipico della zona pedemontana, mentre la fascia meridionale caratterizzata da una maggiore azione morfogenetica dei corsi d'acqua, hanno modellato il paesaggio mediante scarpate, meandri ed altri elementi di carattere morfologico.

L'area in esame risulta quindi ubicata in un contesto morfologico che vede l'uniformità come elemento caratterizzante del territorio. L'assetto tabulare, caratterizzato da una pianura irrigua dove l'attività antropica si manifesta come l'elemento modificatore, non permette spunti di particolare riflessione.

Nello Studio Geologico Comunale l'area ricade nell'Unità Cartografica SAM1 che presenta le seguenti caratteristiche:

- ⇒ Litologia: Depositi fluvioglaciali di età wurmiana – Unità litologica G1 P N4 ghiaie ben gradate con sabbia;
- ⇒ Suoli: molto profondi, su substrato sabbioso con ghiaia abbondante, con scheletro scarso fino a 80cm, abbondante al di sotto, a tessitura media o moderatamente grossolana

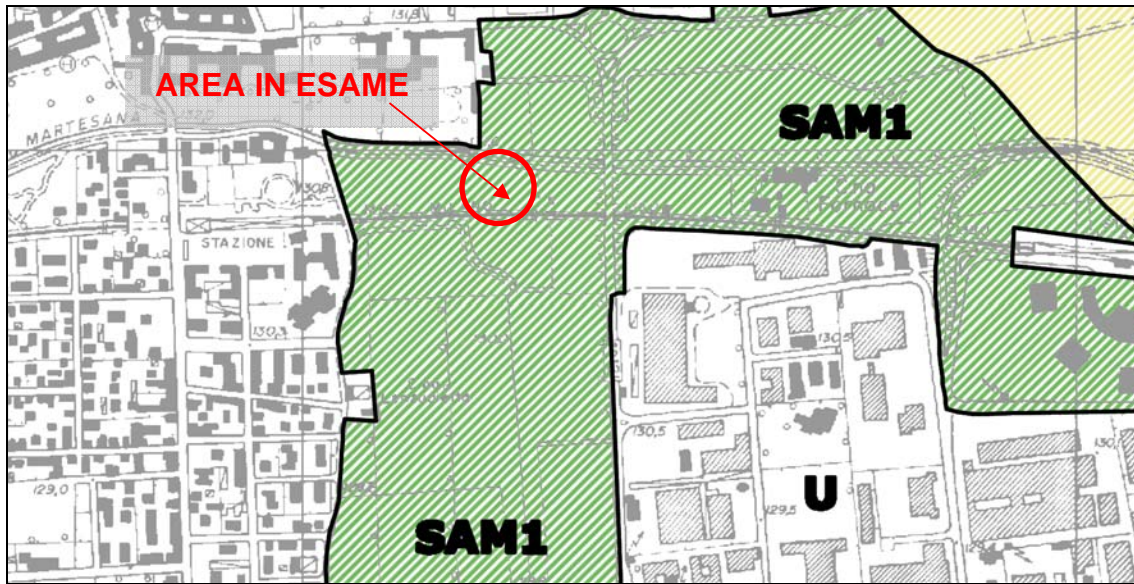
Di seguito viene riportato stralcio della Tav. 1 dello Studio Geologico Comunale.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

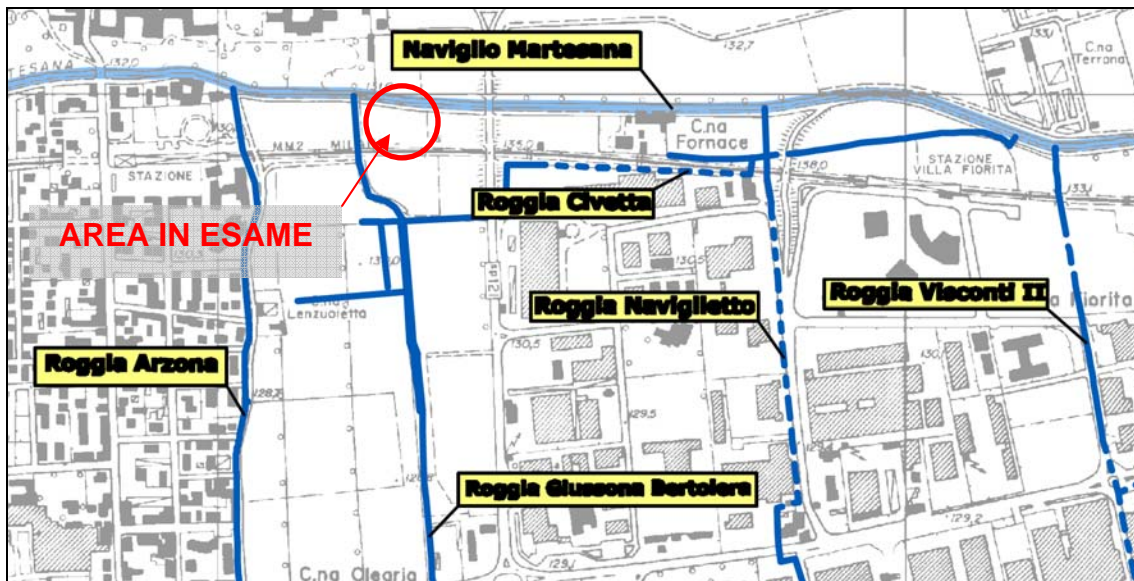
DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)



- Fig. 4: Stralcio Tav. 1 Studio Geologico Comunale –

Dal punto di vista idrografico lo Studio Geologico Comunale individua lungo il lato occidentale dell'area la presenza della Roggia Giussona Bertolera che deriva le acque dal Naviglio della Martesana



- Fig. 5: Stralcio Tav. 2 Studio Geologico Comunale –

Per quanto attiene la piezometria e la soggiacenza della falda freatica nell'area in esame si è fatto riferimento alla Tav. 3 "Carta Idrogeologica" dello Studio Geologico Comunale di Cernusco sul Naviglio (MI) di cui stralcio viene di seguito riportato.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)

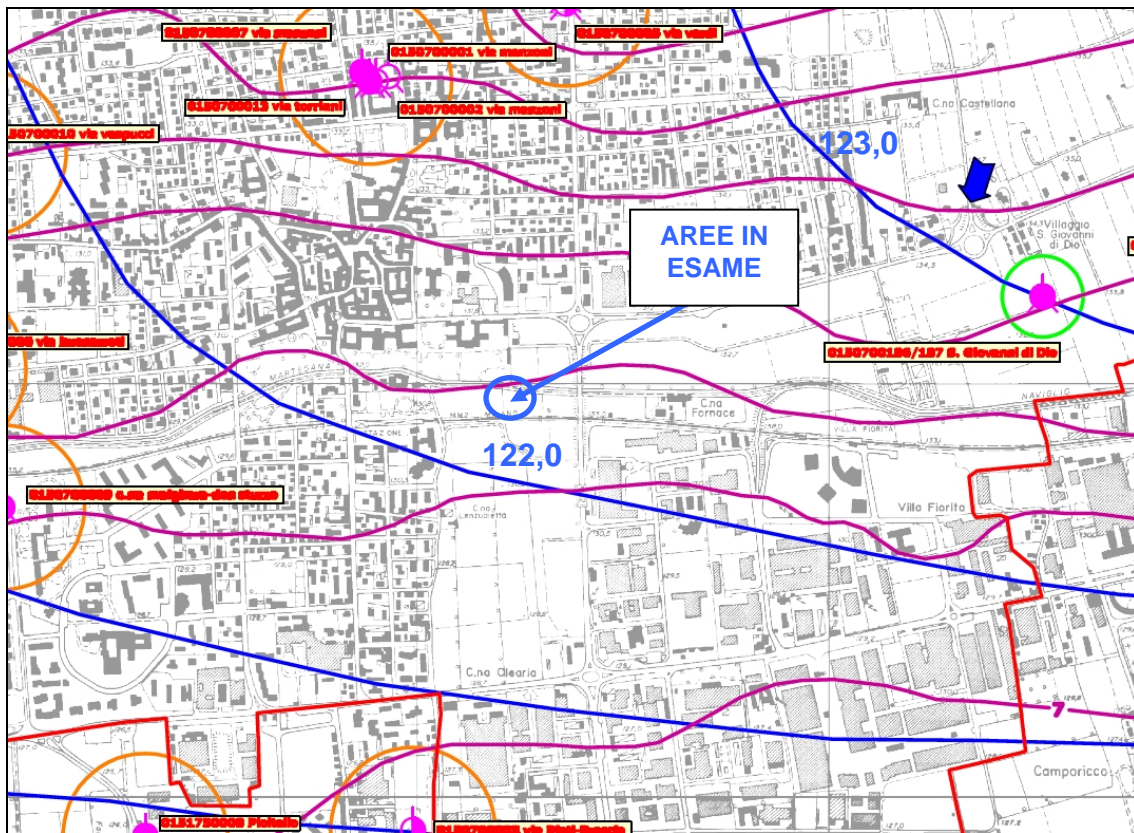


Figura 6: Carta Idrogeologica – Stralcio Tav. 3 Studio geologico Comunale

L'esame di tale elaborato grafico permette di valutare che l'ambito è compreso tra le linee piezometriche 122,0 e 123,0 m s.l.m. e considerando una quota del piano campagna di 131,0 m s.l.m. si ottiene una soggiacenza compresa tra i -8,0 e i -9,0 m dal p.c..

L'andamento predominante delle linee isopiezometriche è all'incirca NW-SE e di conseguenza il senso di deflusso sotterraneo, in accordo con l'andamento della falda a scala provinciale, è da NE a SW.

Si segnala infine che nello Studio Geologico Comunale non sono evidenziate per l'area in esame la presenza di problematiche ambientali o di riporti di materiali interti.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)

3. INDAGINE AMBIENTALE

3.1 PIANIFICAZIONE INDAGINE AMBIENTALE

Nella pianificazione dell'indagine ambientale da condurre si è tenuto conto che non sono note attività che possano aver alterato dal punto di vista qualitativo il sottosuolo dell'area.

Non sono quindi presenti specifici punti di contaminazione del sottosuolo e pertanto, in relazione all'estensione areale (circa 1.940 m²), si è ritenuto di caratterizzare il sottosuolo dell'area con la realizzazione di trincea esplorativa mediante escavatore meccanico ubicata al centro dell'area stessa.

La realizzazione della trincea ha permesso di attuare le seguenti verifiche:

- ⇒ Verifica dell'assetto stratigrafico del sottosuolo con particolare riferimento alla conferma della presenza di terreni inalterati dal punto di vista geologico;
- ⇒ Verifica dello stato qualitativo del sottosuolo mediante prelievi di campioni dello strato superficiale e dello strato profondo attraversati dalla trincea.

In merito alle verifiche analitiche da condurre sui campioni prelevati, considerata l'attività agricola condotta attualmente e in passato nell'area, per il campione superficiale si è ritenuto di applicare il seguente protocollo analitico:

- ⇒ **Metalli:** Arsenico, Cadmio, Cromo tot, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco;
- ⇒ **Fitofarmaci:** (*Solo per il campione superficiale*): Alaclor, Aldrin, Atrazina, α -esacloroesano, β -esacloroesano, γ -esacloroesano (Lindano), Clordano, DDD, DDT, DDE, Dieldrin, Endrin;
- ⇒ **Idrocarburi:** Pesanti C>12.

Per il campione profondo invece la ricerca degli inquinanti è stata limitata ai metalli sopra indicati e agli Idrocarburi con C>12.

I valori ottenuti sono stati confrontati con i limiti di concentrazione degli inquinanti stabiliti nella tabella 1 colonna A – Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 per "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale".



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)

3.2 ESITI DELL'INDAGINE

Le operazioni di campagna previste dall'indagine descritta nel paragrafo precedente, hanno avuto luogo in data 20/09/2013.

La trincea esplorativa in programma è stata eseguita con escavatore meccanico tipo Terna che ha consentito di investigare fino ad una profondità di circa -2,00 m dal p.c. e la sua ubicazione viene mostrata nella figura 7 di seguito riportata.



Figura 3: Ubicazione Trincea eseguita

Dalla trincea eseguita è stato possibile osservare in maniera dettagliata la stratigrafia del terreno costituente il sottosuolo interessato dalla presente indagine di cui descrizione viene di seguito riportata:

T1: prof. raggiunta -2,00m da p.c.

- ⇒ 0,00 m – 0,40m: strato coltivo superficiale;
- ⇒ 0,40 m – 1,00 m: “Ferrettone” strato limoso con rari ciottoli;
- ⇒ 1,00 m – 2,00 m: “Mistone”: ghiaia e sabbia.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)

Dalla stratigrafia ricavata, è stato possibile accertare che i terreni indagati, non sono stati interessati nel corso degli anni da azioni antropiche, poiché nella trincea è stata riscontrata la normale sequenza stratigrafia tipica di questo settore territoriale.

Il modello stratigrafico del sottosuolo dell'area in esame desunto dalla trincea realizzata viene illustrato graficamente nella figura 8 che segue:

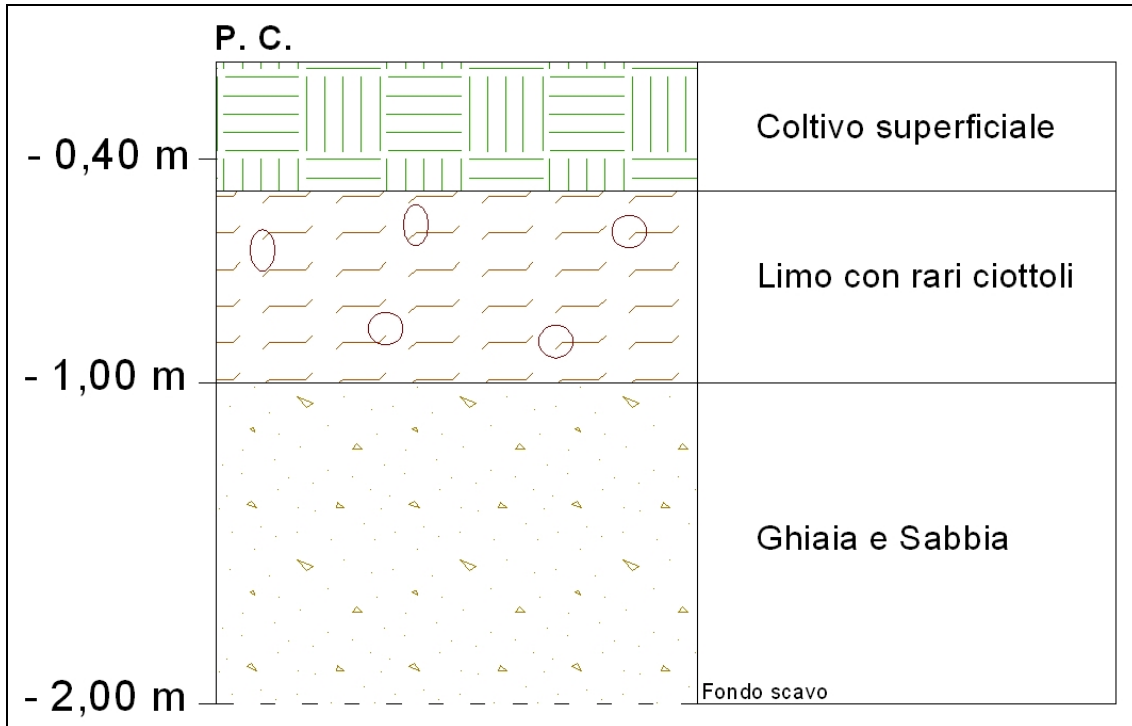


Figura 4: Modello stratigrafico del sottosuolo dell'area in esame



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*

4. ANALISI CHIMICHE

Come descritto nel precedente paragrafo 3.1, in fase di pianificazione si era previsto di raccogliere, in assenza di evidenze organolettiche e colorimetriche dei materiali estratti, due campioni di terreno rappresentativi dello strato superficiale e dello strato profondo dell'area in esame.

Tale programma d'indagine è stato confermato durante la fase esecutiva d'indagine e sono stati quindi prelevati i due campioni in programma previa quartatura e setacciatura al vaglio con maglia di 2 cm che sono stati introdotti in contenitore in vetro ed etichettati con le seguenti informazioni:

- ⇒ Committente dell'indagine;
- ⇒ Denominazione campione;
- ⇒ Profondità di prelievo;
- ⇒ Luogo e data di prelievo.

I campioni confezionati sono stati consegnati al laboratorio chimico specializzato per determinare le caratteristiche analitiche qualitative secondo i protocolli analitici riportati nel paragrafo 3.1 della presente relazione e quindi certificate da Dottore in Chimica iscritto all'ordine dei chimici della Lombardia.

Gli esiti delle analisi condotte sono riportati nei certificati in allegato A e riepilogati in tabella 2 riportata nella pagina successiva. Tali valori sono confrontati con i limiti di concentrazione degli inquinanti stabiliti nella tabella 1 colonna A – Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, che stabilisce i limiti di concentrazione degli inquinanti per "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale".



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)

Parametri	Unità di misura	T1-C1	T1-C2	Limiti Col. A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale D.Lgs 152/06
Arsenico	mg/Kg s,s,	4,10	1,90	20
Cadmio	mg/Kg s,s,	<0,1	<0,1	2
Cromo totale	mg/Kg s,s,	29,7	14,1	150
Cromo VI	mg/Kg s,s,	<0,1	<0,1	2
Mercurio	mg/Kg s,s,	<0,1	<0,1	1
Nichel	mg/Kg s,s,	28,6	10,4	120
Piombo	mg/Kg s,s,	26,8	5,20	100
Rame	mg/Kg s,s,	27,5	7,40	120
Zinco	mg/Kg s,s,	54,4	17,4	150
Alaclor	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
Aldrin	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
Atrazina	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
α -esacloroesano	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
β -esacloroesano	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
γ -esacloroesano (Lindano)	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
Clordano	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
DDD, DDT, DDE	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
Dieldrin	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
Endrin	mg/Kg s,s,	<0,01	//	0,01
Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg s,s,	<25	<25	50

Tabella 1: Sintesi degli esiti delle analisi chimiche

Dai dati riportati nella tabella precedente, si verifica che il terreno investigato non presenta superamenti dei limiti stabiliti dalla Colonna A tab. 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D,Lgs, 152/06, che sono quelli di riferimento per l'area in esame, ed è possibile affermare che tutti i campioni analizzati risultano conformi ad un uso del suolo a "Verde pubblico, privato e residenziale" come definito dalla normativa vigente,



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*

5. CONCLUSIONI

L'indagine ambientale condotta con le modalità descritte nei precedenti paragrafi presso l'area individuata nei precedenti paragrafi, ha permesso di giungere alle seguenti conclusioni:

- ⇒ Il sottosuolo dell'area investigata risulta caratterizzato da uno strato coltivo superficiale, seguito da uno strato limoso che lascia posto a partire da -2,0 m dal p.c, al livello fondamentale della pianura Padana costituito da Ghiaia e sabbia. Tale sequenza rappresenta la stratigrafia originaria del sottosuolo confermando l'assenza di alterazioni antropiche;
- ⇒ Gli accertamenti analitici condotti sui campioni prelevati nella trincea esplorativa realizzata, sia nello strato superficiale che nello strato profondo, hanno mostrato che nessun parametro ricercato presenta dei superamenti dei limiti stabiliti per la Colonna A della Tabella 1 – Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D,Lgs, 152/06, che stabilisce i limiti di concentrazione degli inquinanti per "*Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale*",

Si conclude quindi che la qualità ambientale del sottosuolo dell'area oggetto di indagine è compatibile con una destinazione d'uso di tipo "*verde pubblico, privato e residenziale*", e non presenta segni di alterazione delle caratteristiche originarie.



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*

ALLEGATO A
CERTIFICATI ANALITICI



Spett.le ditta
DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.
Via Cavallotti n° 13
20093 Cologno Monzese (MI)

DATA	27 Settembre 2013
RAPPORTO DI PROVA N°	9867/13
CAMPIONE CONSEGNATO IL	20 Settembre 2013
CAMPIONE CONSEGNATO DA	Dott. Roberto Luoni – Studio Tecnico di Geologia
CAMPIONE PRELEVATO PRESSO	Area foglio catastale 36 mappale 27 – Cernusco sul Naviglio (MI)
NOME CAMPIONE	Terreno T1 C1 – Profondità da 0,00 a 1,00 m.

Rif. D.Lgs. 152/06	Parametri	Unità di misura	Risultati	Limiti Col.A per siti ad uso verde pubblico, privato o residenziale D.Lgs 152/06	Metodi
	Sottovaglio a 2 mm	% s.s.	67,98		D.M. 13/09/1999
	Umidità	%	10,38		D.M. 25/03/2002
02	Arsenico	mg/Kg s.s.	4,10	20	CNR IRSA 64 – met. 10
04	Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,1	2	CNR IRSA 64 – met. 10
06	Cromo totale	mg/Kg s.s.	29,7	150	CNR IRSA 64 – met. 10
07	Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,1	2	CNR IRSA 64 – met. 16
08	Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,1	1	CNR IRSA 64 – met. 10
09	Nichel	mg/Kg s.s.	28,6	120	CNR IRSA 64 – met. 10
10	Piombo	mg/Kg s.s.	26,8	100	CNR IRSA 64 – met. 10
11	Rame	mg/Kg s.s.	27,5	120	CNR IRSA 64 – met. 10
16	Zinco	mg/Kg s.s.	54,4	150	CNR IRSA 64 – met. 10
82	Alaclor	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
83	Aldrin	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
84	Atrazina	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
85	α-esacloroesano	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
86	β-esacloroesano	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
87	γ-esacloroesano (Lindano)	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
88	Clordano	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
89	DDD, DDT, DDE	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
90	Dieldrin	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
91	Endrin	mg/Kg s.s.	< 0,01	0,01	EPA 8270 D
95	Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg s.s.	< 25	50	UNI EN ISO 16703:2011

Legislazione di riferimento: Decreto Legislativo n°152/2006 - Allegati alla parte IV, allegato n°5 al titolo V, tabella 1

Il presente rapporto si riferisce esclusivamente al campione conferito ed esaminato e non può essere riprodotto parzialmente salva approvazione scritta del laboratorio.

L'analista

responsabile
Iscr. Ord. Chimici Lombardia n° 3357



Spett.le ditta
DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.
Via Cavallotti n° 13
20093 Cologno Monzese (MI)

DATA	27 Settembre 2013
RAPPORTO DI PROVA N°	9868/13
CAMPIONE CONSEGNATO IL	20 Settembre 2013
CAMPIONE CONSEGNATO DA	Dott. Roberto Luoni - Studio Tecnico di Geologia
CAMPIONE PRELEVATO PRESSO	Area foglio catastale 36 mappale 27 - Cernusco sul Naviglio (MI)
NOME CAMPIONE	Terreno T1 C2 - Profondità da -1,00 a -2,00 m.

Rif. D.Lgs. 152/06	Parametri	Unità di misura	Risultati	Limiti Col.A per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale D.Lgs 152/06	Metodi
	Sottovaglio a 2 mm	% s.s.	39,71		D.M. 13/09/1999 D.M. 25/03/2002
	Umidità	%	3,50		
02	Arsenico	mg/Kg s.s.	1,90	20	CNR IRSA 64 - met. 10
04	Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,1	2	CNR IRSA 64 - met. 10
06	Cromo totale	mg/Kg s.s.	14,1	150	CNR IRSA 64 - met. 10
07	Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,1	2	CNR IRSA 64 - met. 16
08	Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,1	1	CNR IRSA 64 - met. 10
09	Nichel	mg/Kg s.s.	10,4	120	CNR IRSA 64 - met. 10
10	Piombo	mg/Kg s.s.	5,20	100	CNR IRSA 64 - met. 10
11	Rame	mg/Kg s.s.	7,40	120	CNR IRSA 64 - met. 10
16	Zinco	mg/Kg s.s.	17,4	150	CNR IRSA 64 - met. 10
95	Idrocarburi pesanti C > 12	mg/Kg s.s.	< 25	50	UNI EN ISO 16703:2011

Legislazione di riferimento: Decreto Legislativo n°152/2006 - Allegati alla parte IV, allegato n°5 al titolo V, tabella 1

Il presente rapporto si riferisce esclusivamente al campione conferito ed esaminato e non può essere riprodotto parzialmente salva approvazione scritta del laboratorio.

L'analista

Iscr. C. C. C. Lombardia n° 3357



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*

ALLEGATO B

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*



Foto 1: Ubicazione trincea T1



Foto 2: Stratigrafia trincea T1



Dr. Geol.
Roberto Luoni

DIZETA COSTRUZIONI S.r.l.

*Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della
Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)*

ALLEGATO C

AUTOCERTIFICAZIONE RELAZIONI

**AUTOCERTIFICAZIONE ALLA RELAZIONE GEOLOGICA-AMBIENTALE
RELATIVA ALLA QUALITA' DI SUOLO E SOTTOSUOLO DELL'AREA IN
CESSIONE PER PIANO ATTUATIVO CAMPO DELLA CONSERVAZIONE
C2_2 - CASCINA TORRIANA GUERRINA – CERNUSCO S/N (MI)**

Il sottoscritto Dott. Geol. ROBERTO LUONI, iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione Lombardia con il n. 866, con studio in via S. G. Emiliani 1 – 20135 Milano, tel-fax 0255186655, cell 3384778887, e-mail luoni.geo@gmail.com, PEC luoni@epap.sicurezza postale.it, P.I. 11672710156, C.F. LNURRT62P15D869E

PREMESSO

- che su incarico della ditta DIZETA COSTRUZIONI S.r.l. ha condotto un'indagine ambientale presso l'area in cessione nell'ambito della Convenzione per l'attuazione del Piano Attuativo relativo al campo della Conservazione C2_2 – Cascina Torriana Guerrina identificata al Foglio 36 Mappale 27p del Comune censuario di Cernusco sul Naviglio, finalizzata alla verifica qualitativa del sottosuolo presente nell'ambito;
- che l'indagine è stata condotta mediante ricerca dei dati di bibliografia, analisi storica delle attività del sito, individuazione dei punti di potenziale contaminazione del sottosuolo e prove di terreno consistita nell'esecuzione di 1 trincea esplorativa mediante escavatore e prelievo di campioni di terreno per strati omogenei di sottosuolo;
- che sui campioni prelevati sono state condotte delle analisi chimiche secondo un protocollo analitico predefinito condotte da laboratorio certificato ISO 9001:2008 con certificazione IQNet e AENOR;
- che gli esiti delle indagini condotte hanno permesso di valutare che, sulla base della ricostruzione storica delle attività condotte nell'area e dei riscontri stratigrafici e analitici emersi, la qualità del sottosuolo delle aree investigate rispetta i limiti della Colonna A della Tabella 1 – Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D,Lgs, 152/06, che stabilisce i limiti di concentrazione degli inquinanti per "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"

AUTOCERTIFICA

I risultati emersi dall'indagine condotta e riportati nella Relazione "Indagine ambientale presso area in cessione per Piano Attuativo Campo della Conservazione C2_2 - Cascina Torriana Guerrina – Cernusco S/N (MI)" e le conclusioni in essa riportate a cui è stato possibile addivenire.

Milano 01/10/2013

IN FEDE

Dott. Geol. ROBERTO LUONI

