

**COMUNE DI MONZA  
PIANO ATTUATIVO**

**AREA SISTEMA RESIDENZIALE**  
Via Mascagni

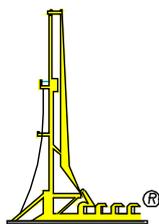


**Allegato N**  
Relazione Geologica  
Indagine preliminare qualità del suolo  
Area Sistema

**ve** 52  
architettura

**Pietro Giulio Malvezzi**  
Architetto

**Paola Cambiagli**  
Architetto



## **GEOPLAN s.r.l.**

Via C. Rota, 39  
20900 Monza (MB)  
Tel. 039/832781 Fax 039/835750  
e-mail: [info@studio-geoplan.it](mailto:info@studio-geoplan.it)  
PEC: [geoplansrlmonza@pec.studio-geoplan.it](mailto:geoplansrlmonza@pec.studio-geoplan.it)

### **Rapp. 6615R15**

**Immobiliare Mascagni S.r.l.**  
Monza (MB)



## **RELAZIONE GEOLOGICA PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI**

***Piano attuativo di Via Mascagni - MONZA***

*Monza, 18 febbraio 2015*

## INDICE

<b>A</b>	<b>RELAZIONE GEOLOGICA.....</b>	<b>1</b>
A.1	PREMESSA .....	1
A.2	UBICAZIONE DELL'AREA .....	1
A.3	INTERVENTO DI PROGETTO.....	1
A.4	ASSETTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO.....	1
A.4.2	<i>Inquadramento geomorfologico.....</i>	<i>2</i>
A.5	ASSETTO IDROGEOLOGICO .....	2
A.5.1	<i>Pozzi presenti .....</i>	<i>2</i>
A.5.2	<i>Pozzi presenti .....</i>	<i>2</i>
A.5.3	<i>Successione stratigrafica.....</i>	<i>2</i>
A.5.4	<i>Piezometria.....</i>	<i>3</i>
A.6	VINCOLISTICA .....	3
A.7	INQUADRAMENTO SISMICO.....	3
A.7.1	<i>Definizione della categoria di suolo.....</i>	<i>3</i>
A.7.2	<i>Definizione della Zona di pericolosità sismica locale.....</i>	<i>3</i>
A.8	CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA REGIONALE .....	4
A.9	FATTIBILITÀ GEOLOGICA .....	4
<b>B</b>	<b>PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI .....</b>	<b>5</b>
B.1	RICOSTRUZIONE STORICA.....	5
B.2	INDAGINE REALIZZATA.....	5
B.2.1	<i>Definizione dei punti di indagine .....</i>	<i>5</i>
B.2.2	<i>Modalità e profondità di indagine.....</i>	<i>5</i>
B.2.3	<i>Successione stratigrafica.....</i>	<i>5</i>
B.2.4	<i>Prelievo di campioni di terreno.....</i>	<i>5</i>
B.3	ANALISI CHIMICHE .....	6
B.4	CONCLUSIONI.....	6

## FIGURE

Figura 1:	Ubicazione dell'area su C.T.R.
Figura 2:	Carta di inquadramento geologico
Figura 3:	Carta di inquadramento idrogeologico
Figura 4:	Successioni stratigrafiche regionali
Figura 5:	Carta di inquadramento sismico
Figura 6:	Carta di caratterizzazione geotecnica regionale
Figura 7:	Carta di fattibilità geologica
Figura 8:	Ubicazione dei punti di indagine

## ALLEGATI

Allegato 1:	Referti analitici: Analisi dei terreni
-------------	--

# A RELAZIONE GEOLOGICA

## A.1 PREMESSA

Il presente rapporto viene redatto su incarico della Immobiliare Mascagni S.r.l., relativo al Piano Attuativo di Via Mascagni, nel Comune di Monza (MB).

## A.2 UBICAZIONE DELL'AREA

L'area oggetto di indagine è ubicata nel Comune di Monza (MB), al termine della Via Mascagni. L'ubicazione sulla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10000 (Foglio B5c5) è contenuta in Figura 1.

## A.3 INTERVENTO DI PROGETTO

Nell'ambito del Piano attuativo di Via Mascagni, compreso nel Piano di Governo del Territorio del Comune di Monza in "Area sistema conformato residenziale", è prevista la realizzazione di un edificio in linea con tre piani fuori terra ed un piano interrato, con funzione terziario-commerciale a piano terra e residenziale nei restanti piani e di 3 ville a schiera con due piani fuori terra ed un piano interrato.

## A.4 ASSETTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

L'inquadramento geologico e geomorfologico sono rappresentati in Figura 2.

Dal punto di vista geologico, l'area di indagine è caratterizzata da depositi di origine fluvio-glaciale appartenenti all'Unità di Guanzate, parte del Supersistema di Besnate (Pleistocene Medio-Superiore). Poco ad est dell'area affiorano invece i depositi del Sistema di Binago (Pleistocene Medio).

### A.4.1.1 Unità di Guanzate

L'Unità di Guanzate è costituita da depositi fluvio-glaciali di natura ghiaioso-sabbiosa; si osservano ghiaie a supporto clastico, con matrice sabbiosa e sabbioso-limosa, da massive a grossolanamente stratificate. Tali ghiaie formano l'ossatura della pianura in tutta l'area di affioramento dell'unità, arrivando fino alla superficie. Possono essere discontinuamente presenti sedimenti sabbioso-ghiaiosi, completamente pedogenizzati, con spessore medio di circa 0.5 m, che poggiano con limite netto su di esse.

Dal punto di vista petrografico, si riscontra prevalenza di rocce endogeno-metamorfiche, a metamorfici (tra cui serpentiniti) dominanti, accompagnate da elevate percentuali di calcari e da quantità subordinate di quarzo, calcari marnosi/marne e porfiriti. Non si riscontrano rocce terrigene. Questa composizione indica un'area di alimentazione legata al bacino del fiume Lambro.

La superficie limite superiore, coincidente in gran parte con la superficie topografica o coperta dalle alluvioni del Sistema di Cantù, è caratterizzata da *Alfisuoli* con spessori compresi tra 1 m e 1.7 m, a prevalente matrice limosa-sabbiosa debolmente argillosa, di colore variabile da 10YR a 7.5YR, con punte di 5YR. Il grado di rubefazione aumenta spostandosi verso est, cioè in direzione dell'aumento dei clasti carbonatici nelle ghiaie. L'alterazione interessa circa il 40% dei clasti. Il limite inferiore è una superficie erosionale che taglia il Sistema di Binago presso il Parco della Villa Reale di Monza. Inoltre sempre nelle vicinanze della Villa Reale, l'unità poggia a profondità di circa 5÷6 m su orizzonti profondi di un suolo sepolto, di incerta attribuzione (probabilmente Binago).

#### A.4.1.2 Sintema di Binago

I depositi fluvioglaciali del Sintema di Binago sono costituiti da ghiaie a prevalente supporto clastico, con matrice sabbiosa e sabbioso-limosa. I clasti sono arrotondati/subarrotondati, con dimensioni prevalentemente centimetriche, fino a decimetri che. In genere tali ghiaie si presentano massive o grossolanamente stratificate. La loro superficie limite superiore, coperta in quest'area dall'Unità di Guanzate, è caratterizzata da suoli evoluti (*Alfisuoli* e *Ultisuoli*) con spessore massimo superiore a 3 m. Il colore della matrice è 7.5YR.

#### A.4.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Dal punto di vista geomorfologico, l'area oggetto di indagine ricade in una zona nel complesso subpianeggiante, caratterizzata da una sostanziale omogeneità per quanto riguarda le caratteristiche territoriali.

#### A.5 ASSETTO IDROGEOLOGICO

L'assetto idrogeologico dell'area di intervento è riportato nelle cartografie di Figura 3 e di Figura 4.

##### A.5.1 POZZI PRESENTI

L'area ricade all'esterno della fascia di rispetto dei pozzi idropotabili (definita con criterio geometrico, raggio 200 m) presenti nel territorio comunale, così come definita dal D.Lgs 152/06.

##### A.5.2 POZZI PRESENTI

L'area ricade completamente all'esterno delle fasce di rispetto dei pozzi idropotabili presenti nel territorio comunale, così come definite dal D.Lgs 152/06.

##### A.5.3 SUCCESSIONE STRATIGRAFICA

Le successioni stratigrafiche regionali rappresentate in Figura 4 sono state riprese dal P.G.T. comunale, basato a sua volta sulla suddivisione delle unità idrostratigrafiche introdotta da Avanzini M., Beretta G.P., Francani V. e Nespoli M. nel 1994, aggiornata da Regione Lombardia ed Eni Divisione Agip nel 2002.

Sul territorio di Monza vengono pertanto riconosciute tre unità idrostratigrafiche, così descritte dalla più superficiale alla più profonda:

- *Gruppo Acquifero A (Pleistocene Medio-Olocene)*: costituito da una netta predominanza di litotipi ghiaioso-sabbiosi con ciottoli, con subordinate intercalazioni di livelli limoso-argillosi di limitata estensione areale, più frequenti nel settore SE. La geometria è lenticolare con spessori molto variabili, da pochi metri dal piano campagna nelle porzioni settentrionali a circa 50 m nelle porzioni sud-occidentali e sud-orientali. L'unità si presenta priva di circolazione idrica o caratterizzata da falde sospese a ridotta potenzialità.
- *Gruppo Acquifero B (Pleistocene Medio)*: costituito prevalentemente da conglomerati di origine fluviale variamente cementati, con intercalazioni sabbioso-ghiaiose ad elevata trasmissività. All'interno sono localmente presenti orizzonti a bassa permeabilità rappresentati da sabbie limose, limi ed argille, generalmente caratterizzati da una limitata estensione laterale. L'unità, presente con continuità in tutto il territorio con spessori minimi di 10-20 m e massimi di 50-50 m in corrispondenza di paleoalvei sepolti, è sede dell'acquifero principale di tipo libero, caratterizzato da una elevata permeabilità data dalla porosità, dalla fratturazione e dal carsismo.; l'alimentazione è legata, oltre che dalla ricarica a monte, anche alle perdite per infiltrazione del T. Lambro e del Canale Villorosi. La soggiacenza varia da <10 m ad oltre 35

m dal piano campagna, in funzione delle oscillazioni stagionali e pluriannuali del livello piezometrico.

- **Gruppo Acquifero C (Pleistocene Medio):** costituito da potenti successioni di argille grigie e gialle, talora fossilifere e torbose, caratterizzate da una discreta continuità laterale, a cui si alternano subordinati livelli di sabbie, ghiaie sabbiose ad alto contenuto argilloso e livelli di conglomerati. Nei livelli più grossolani e permeabili sono presenti falde idriche intermedie e profonde di tipo confinato, captate dai pozzi pubblici presenti sul territorio comunale. Il tetto dell'unità viene mediamente individuato alle profondità minime di circa 20 m e massime di circa 80 m da piano campagna ed è delimitato da una superficie erosionale irregolare ed ondulata costituita dalla comparsa dei primi livelli limosi ed argillosi aventi continuità areale.

#### A.5.4 PIEZOMETRIA

In accordo con quanto contenuto nel database del Sistema Informativo Falda della Provincia di Milano aggiornato a marzo 2010, e rappresentato in Figura 3, il livello piezometrico della falda freatica in corrispondenza dell'area d'intervento è di circa 152÷153 m s.l.m., cui corrisponde, in rapporto all'andamento della superficie topografica, una soggiacenza di circa 28÷29 m.

Nello stralcio riprodotto, la falda defluisce con direzione all'incirca NNE-SSW.

Il valore della superficie piezometrica può essere soggetto ad oscillazioni periodiche legate ad eventi piovosi stagionali.

#### A.6 VINCOLISTICA

L'area oggetto di indagine non ricade entro la fascia di rispetto di pozzi idropotabili.

#### A.7 INQUADRAMENTO SISMICO

Sulla base di quanto contenuto nelle vigenti normative in materia antisismica, (D.G.R. X72129/2014 della Regione Lombardia: Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (L.R. 1/2000, art. 3, comma 108, lett. D), l'area di intervento è classificata in zona sismica 3.

Di seguito si riportano alcune considerazioni relative all'inquadramento sismico regionale, rimandando alla fase progettuale le verifiche in merito alla caratterizzazione sismica sito-specifica previste dalla normativa.

##### A.7.1 DEFINIZIONE DELLA CATEGORIA DI SUOLO

Qui di seguito si riporta - secondo quanto contenuto nel testo integrato "Norme tecniche per il progetto, la valutazione e l'adeguamento sismico degli edifici" dell'Ordinanza 3431/2005 ed in mancanza di una caratterizzazione sismica - una valutazione qualitativa della categoria di terreno corrispondente al sito esaminato.

Categoria	Definizione
C	<i>Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti</i> , con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s30}$ compresi tra 180 e 360 m/s (ovvero $15 < N_{SPT,30} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < c_{u,30} < 250$ kPa nei terreni a grana fina).

##### A.7.2 DEFINIZIONE DELLA ZONA DI PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE

Secondo quanto contenuto nella documentazione geologica allegata al PGT di Monza, l'area di intervento, come rappresentato in Figura 6, ricade parzialmente in una zona con scenario di pericolosità sismica locale S6, definita come *zona terrazzata, a depositi fluviali e fluvio-glaciali alterati, con coperture loessiche generalmente inferiori a 1 m; presenza di cavità (occhi pollini) e*

*piccole falde sospese*. Per tali zone sono possibili cedimenti (Z2) ed è prevista la realizzazione di un'analisi sismica del secondo livello di approfondimento.

## **A.8 CARATTERIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA REGIONALE**

In Figura 7 è riportata l'ubicazione di alcuni punti prossimi all'area di intervento per i quali sono disponibili indagini geognostiche.

Sulla base dell'elaborazione dei dati relativi a tali indagini, la successione stratigrafica locale è caratterizzata da una successione superficiale costituita prevalentemente da limi sabbiosi, prevalentemente da molto sciolti a sciolti con intercalate lenti mediamente compatte. Localmente sono presenti livelli estremamente sciolti o possibili cavità (“occhi pollini”), con spessori variabili da poche decine di decimetri ad alcuni metri. Al di sotto, si osserva un graduale miglioramento delle caratteristiche del terreno, passando da limi sabbiosi mediamente compatti con ciottoli sparsi a sabbie e ghiaie con compattezza da media ad elevata.

## **A.9 FATTIBILITÀ GEOLOGICA**

Secondo quanto redatto nel P.G.T. del Comune di Monza, e rappresentato nella Figura 7 della presente relazione, l'area oggetto di indagine ricade in *Classe di Fattibilità 3.6.b: fattibilità con consistenti limitazioni*. In particolare, si tratta della sottoclasse 3.6.b per aree con presenza di cavità sotto-superficiali a distribuzione casuale (“occhi pollini” o “nespolini”) e zone di debolezza del substrato geologico alterato e vulnerabilità delle falde profonde.

## **B PIANO DELLE INDAGINI PRELIMINARI**

Il Piano delle indagini preliminari è stato realizzato al fine di valutare la compatibilità dei suoli presenti nell'area di intervento con la prevista destinazione d'uso.

### **B.1 RICOSTRUZIONE STORICA**

L'area di intervento è sempre stata un'area a verde, col tempo inglobata nell'ambito del tessuto urbano del Comune di Monza.

### **B.2 INDAGINE REALIZZATA**

#### **B.2.1 DEFINIZIONE DEI PUNTI DI INDAGINE**

Poiché nell'area non sono state evidenziate situazioni di criticità, si sono realizzate tre verticali di indagine, ubicate come da Figura 8 della relazione.

#### **B.2.2 MODALITÀ E PROFONDITÀ DI INDAGINE**

Tutte le verticali sono state realizzate tramite infissione di microcarotiere e sono state spinte fino ad una profondità pari a -3.00 m dal p.c.; nella Figura 8 si trova una documentazione fotografica relativa a quanto realizzato.

#### **B.2.3 SUCCESSIONE STRATIGRAFICA**

Nei tre carotaggi effettuati si è riscontrato una successione stratigrafica simile, con presenza di terreno in posto costituito da limo e limo sabbioso con ghiaia sparsa.

#### **B.2.4 PRELIEVO DI CAMPIONI DI TERRENO**

Durante lo svolgimento dei sondaggi sono stati prelevati dei campioni al fine di effettuare opportune indagini ai sensi del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n° 52; le analisi chimiche, di cui verranno esposti i risultati nella presente relazione, sono state svolte dal laboratorio Tecnologie di Impresa s.r.l. a socio unico con sede in Cabiato (CO), certificato Accredia con il numero 0175.

In corrispondenza delle verticali S1 ed S2 sono stati prelevati campioni di terreno alle seguenti profondità:

- ÷ 0.00÷1.00 m da piano campagna
- ÷ 2.00÷3.00 m da piano campagna

I campioni sono stati prelevati sulla base di quanto stabilito dal protocollo analitico e di prelievo definito da ARPA Dipartimento Provinciale di Monza e Brianza ed in conformità all'Allegato 2 al Titolo V Parte IV del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152: Norme in materia Ambientale.

In particolare per ogni punto di campionamento è stato prelevato un campione costituito da un'unica aliquota, prelevata in modo da poter essere considerata significativa dell'intero intervallo campionato; il campione così costituito è stato setacciato in modo da eliminare le frazioni granulometriche aventi diametro  $\phi > 2$  cm e miscelato in secchio.

I campioni sono stati conservati in vasetti di vetro, contraddistinti da etichette, indicanti:

- ◆ cantiere
- ◆ identificativo della verticale di sondaggio
- ◆ numero del campione
- ◆ profondità di prelievo
- ◆ data di prelievo

I campioni prelevati in corso di indagine per l'analisi sono stati conservati in maniera idonea ed in ambiente refrigerato fino al trasferimento in laboratorio, onde evitare la potenziale alterazione dei risultati e successivamente trasferiti al laboratorio Tecnologie d'Impresa s.r.l. a socio unico di Cabiato, certificato Accredia con il numero 0175 per essere sottoposti ad analisi chimica.

### **B.3 ANALISI CHIMICHE**

Poiché nell'area non sono state attive lavorazioni contaminanti, i campioni prelevati sono stati sottoposti al seguente set analitico:

- ✓ metalli (arsenico, cadmio, cromo totale, cromo esavalente, mercurio, nichel, piombo, rame e zinco)
- ✓ idrocarburi C>12

I certificati analitici completi costituiscono l'Allegato 1 alla relazione.

### **B.4 CONCLUSIONI**

Al fine di definire la qualità del materiale presente, i risultati delle analisi chimiche sono stati comparati con i valori di soglia di contaminazione contenuti in Tabella 1 colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152: Norme in materia Ambientale. Tutti i parametri analizzati presentano valori inferiori ai limiti di soglia di contaminazione riportati nella citata tabella; l'area è pertanto compatibile con la destinazione d'uso di progetto.

---

*il tecnico incaricato: dr. geol. L. Colombo*

***FIGURE***

Mappa catastale

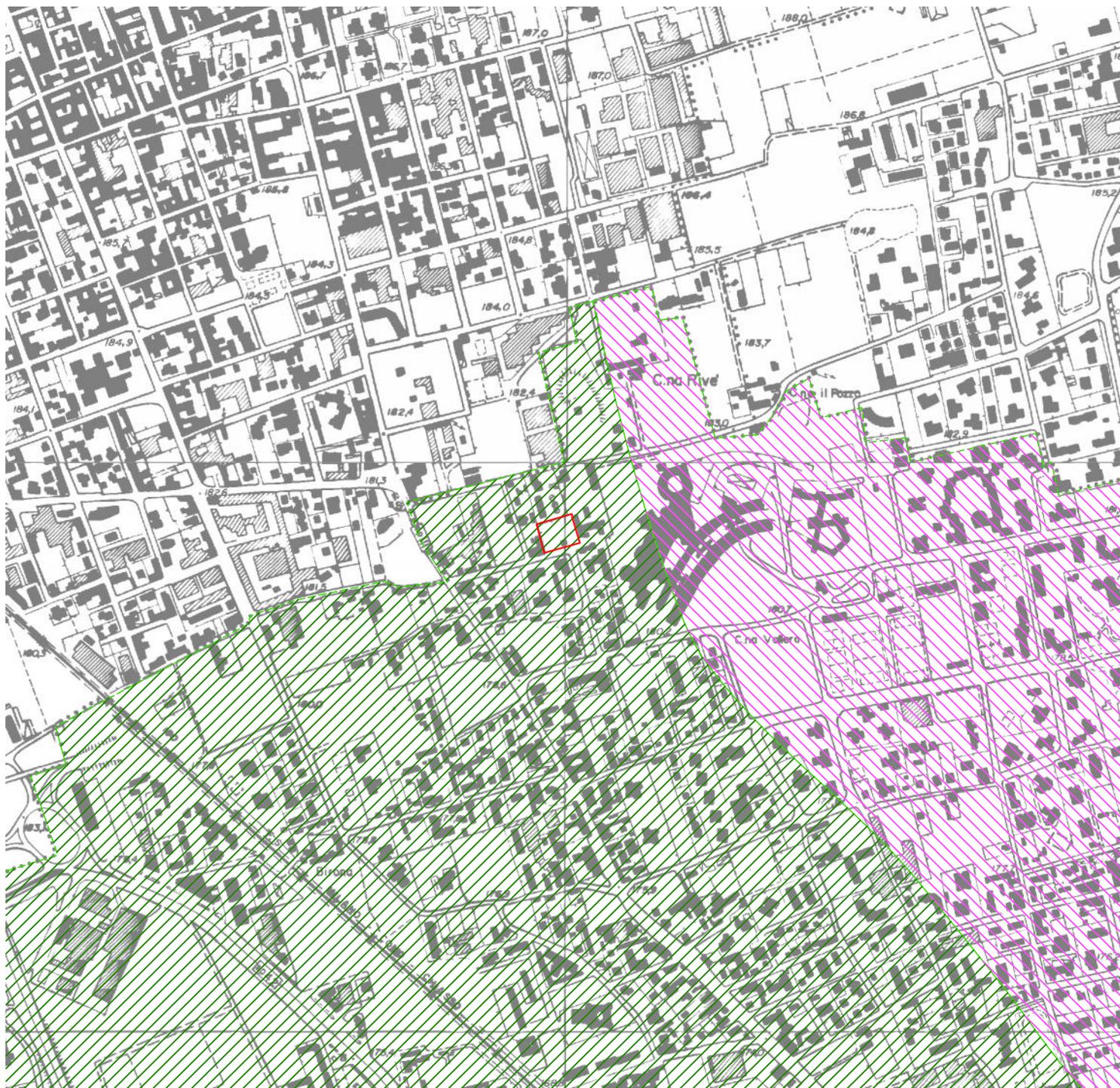


Carta Tecnica Regionale



LEGENDA:  
□ Area di intervento

rapporto	6615R15
titolo	FEB 2015
data	
Ubicazione dell'area	
figura	1
GEOPLAN	
6615-1	



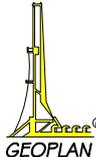
LEGENDA:

0 100 200 m

 Unità di Guanzate (Pleistocene Medio – Superiore)

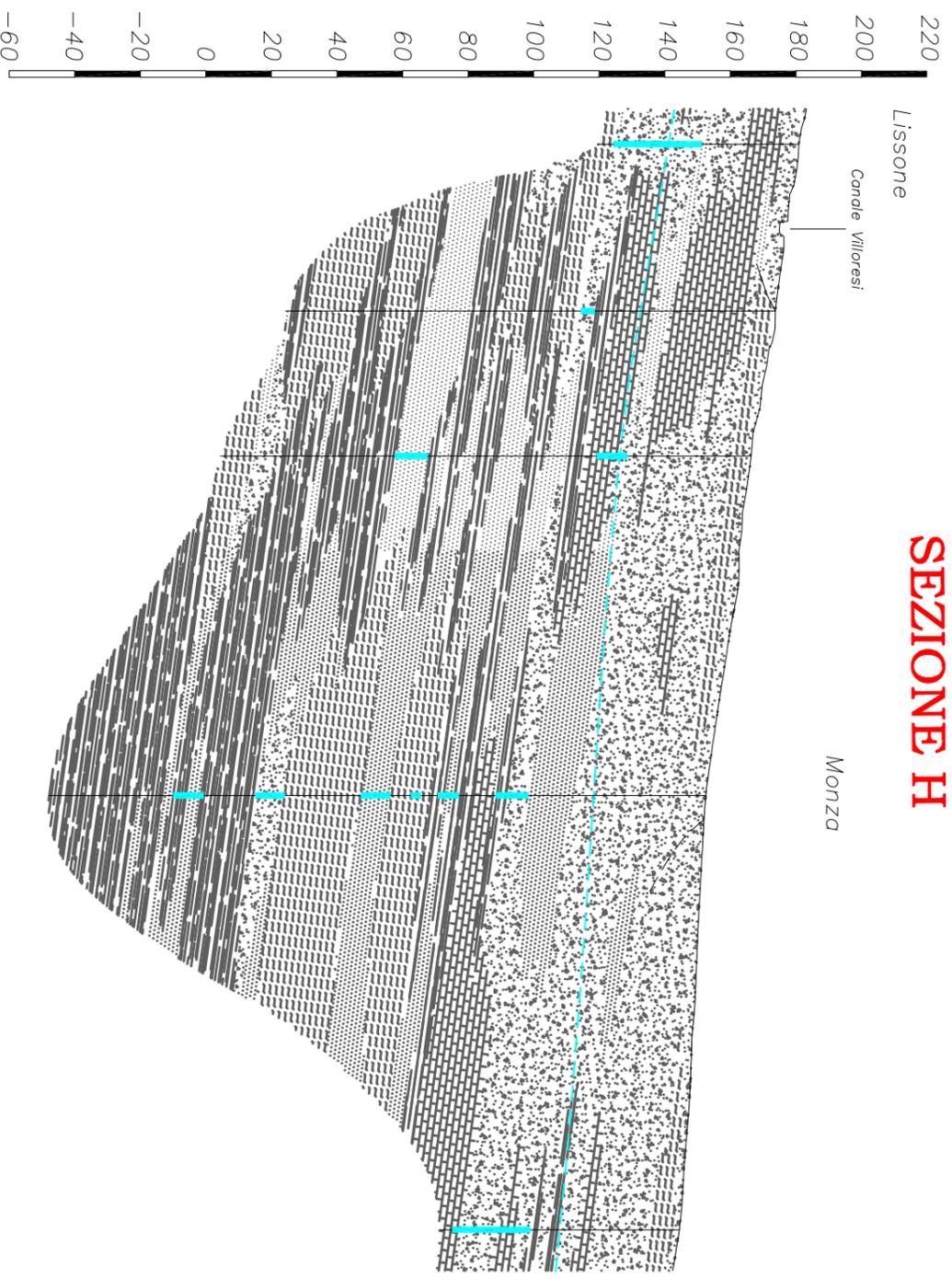
 Sintema di Binago (Pleistocene Medio)

 Area di intervento

rapporto	6615R15	
titolo	data FEB 2015	
Assetto geologico		figura 
		6615-2

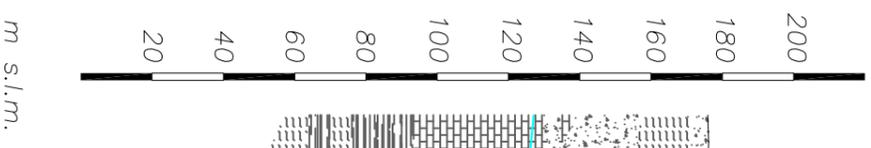


# SEZIONE H

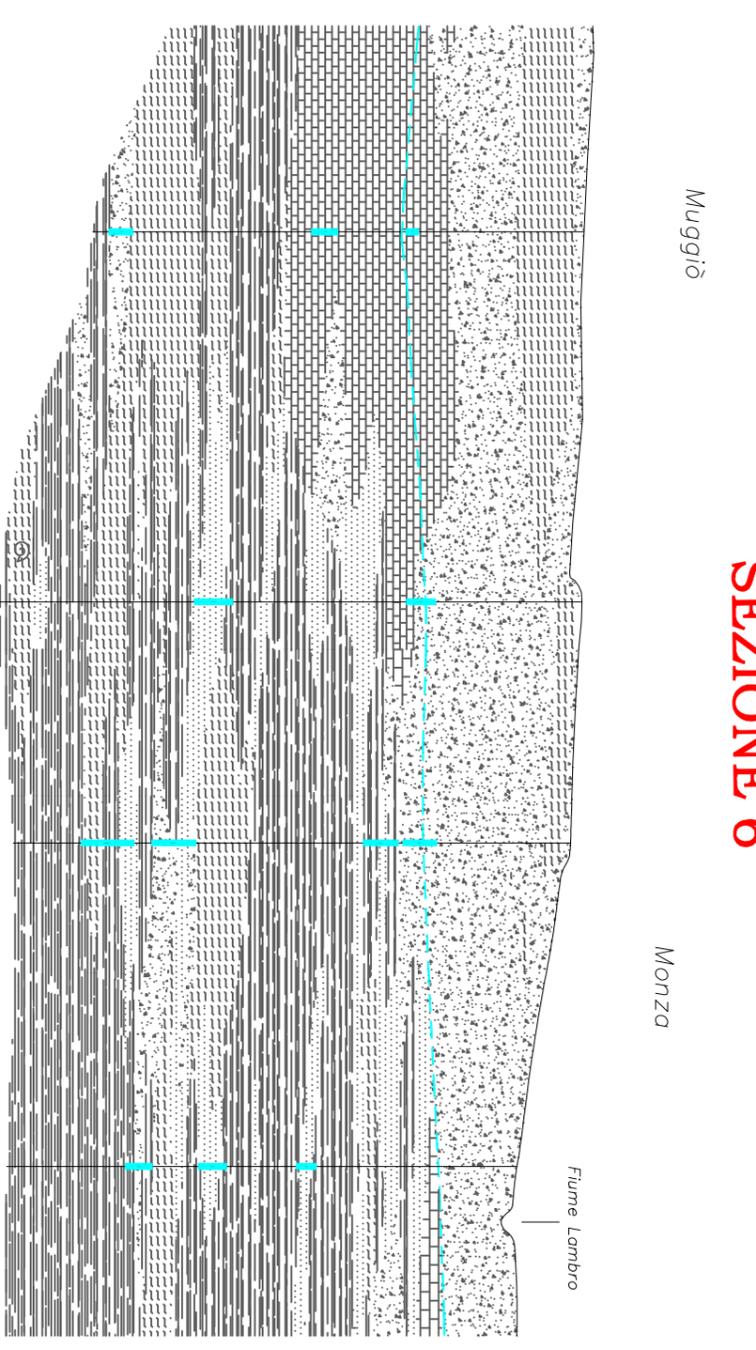


Lissole  
Canale Villorresi

Monza



# SEZIONE 6

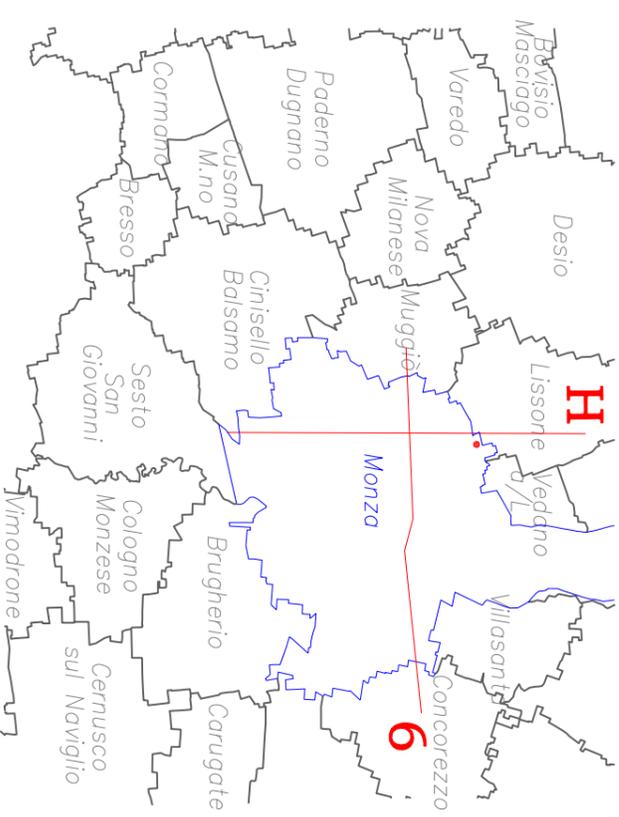


Muggio

Monza

Fiume Lambro

m s.l.m.



LEGENDA:

- Argille limose e limi argillosi
- Limi e limi sabbiosi
- Sabbie
- Ghiaie
- Conglomerato
- Livello piezometrico
- Filtro

rapporto	6615R15	
titolo	Sezioni idrogeologiche	
data	FEB 2015	figura
		4
		6615-4



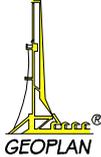
0 100 200 m

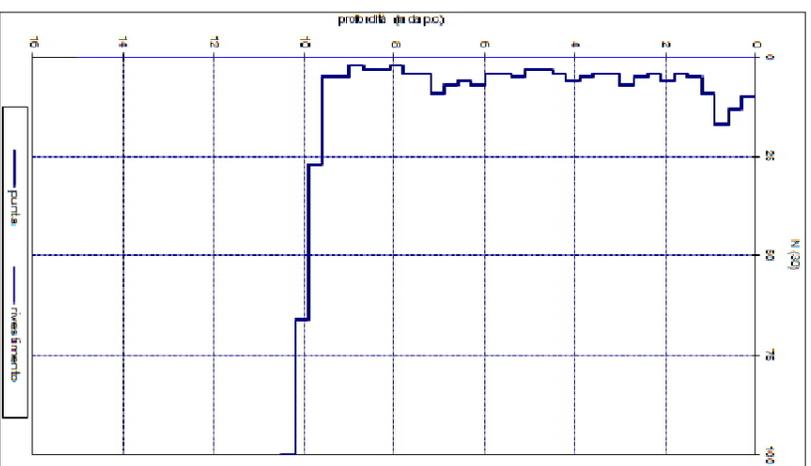
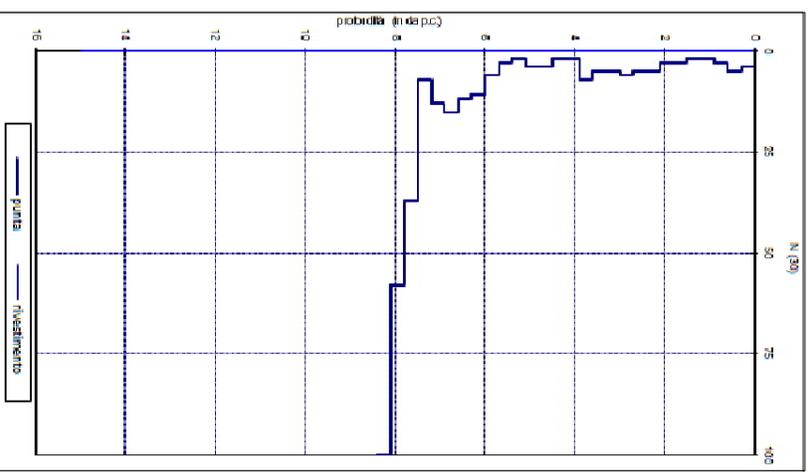
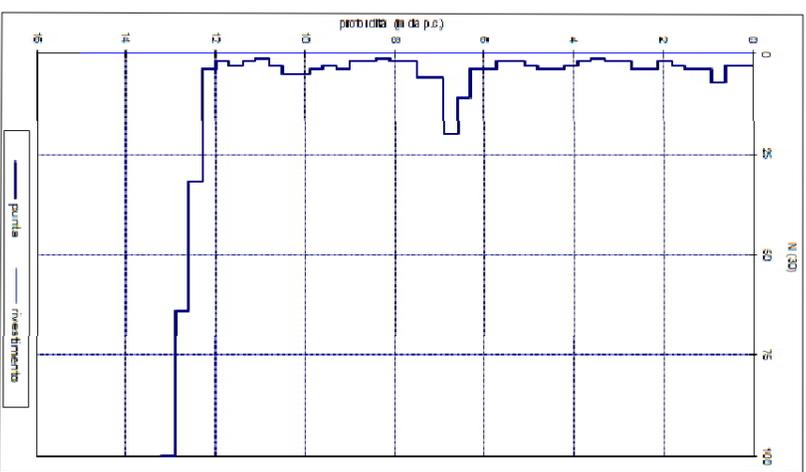
LEGENDA:

SIGLA	SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE
	Z2 Zona terrazzata, a depositi fluvio-glaciali e fluviali alterati, con coperture loessiche generalmente inferiori al metro, Presenza di cavità (occhi pollini) e piccole falde sospese



Area di intervento

rapporto	6615R15	 figura 5 6615-5
	data	
titolo	Carta di inquadramento sismico	

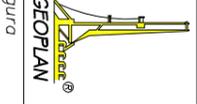


LEGENDA:

 Area di intervento

rapporto 6615R15  
 titolo FEB 2015

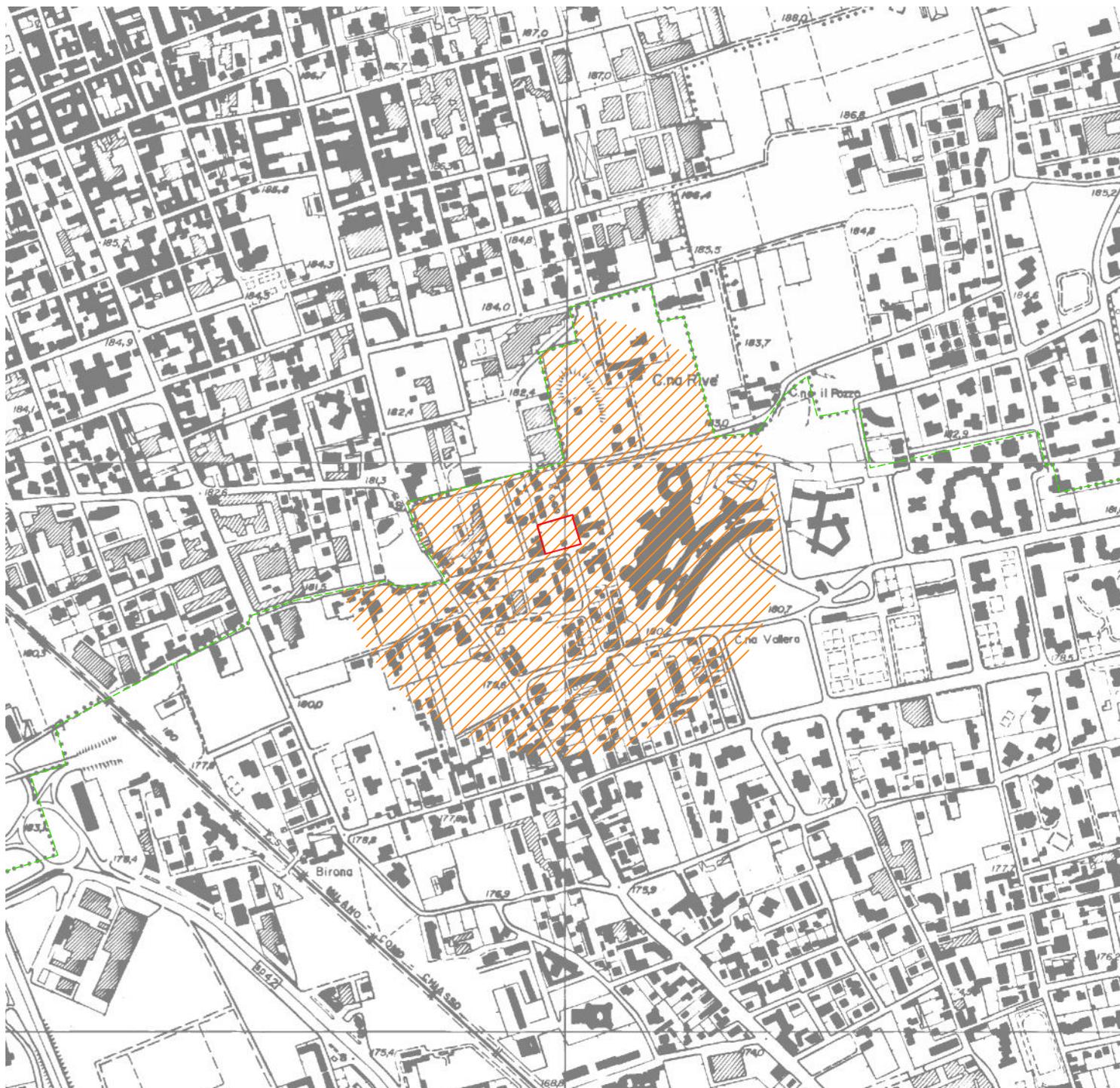
Ricostruzione geologico-  
 tecnica regionale



figura

6

6615-6



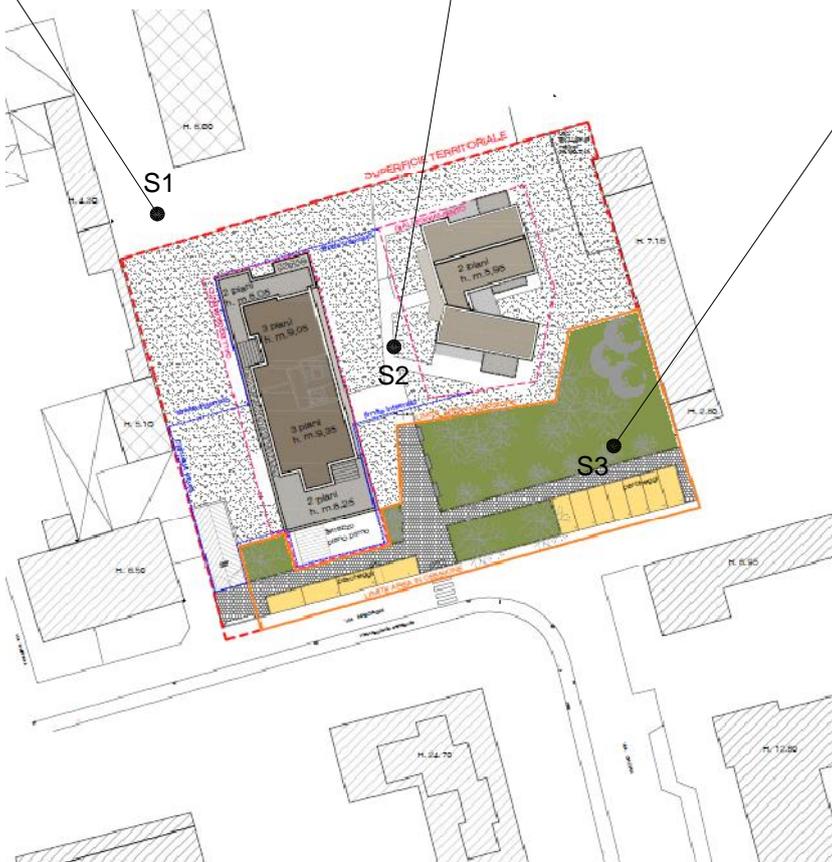
LEGENDA:

0 100 200 m

 Classe 3.6b: fattibilità con consistenti limitazioni

 Area di intervento

rapporto	6615R15	
titolo	data FEB 2015	
Carta di fattibilità		figura 
		6615-7



rapporto	6615R15	 <b>Zona®</b> <b>GEOPLAN</b>
	titolo Indagine svolta	
		figura 8
		6615-8

***ALLEGATO 1:  
REFERTI ANALITICI***


**C.E.A.R.  
LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

 SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700  
 www.cear.it - E-mail: info@cear.it - P.IVA/C.F. e R.I. n. 01615720131 - R.E.A. Como 203428

 LAB N° 0162  
 Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento  
 SGQ, SGA, PRD, PRS, ISP e LAB,  
 di MLA IAF per gli schemi di accreditamento  
 SGQ, SGA, SSI, FSM e PRD  
 e di MRA ILAC per lo schema di accreditamento LAB

 Spett.le  
 IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

 VIA MAPELLI, 11/A  
 20900 MONZA (MB)

**Rapporto di prova N. : 201501154**

 Campione N. : 201501154  
 Matrice : Terreno  
 Denominazione : S1 del 30/01/2015 - Profondità: - 0,00 m ÷ - 1,00 m

 Luogo del Prelievo : VIA MASCAGNI - MONZA (MB)  
 Procedura di Prelievo (#) : \* Procedura Operativa PO 05 rev. 14

 Ricevuto il : 02/02/2015 11:25  
 Prelevato da : Cliente  
 Richiedente : **GEOPLAN SRL**

ANALISI SU SECCO Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>					
<b>Arsenico</b>	As	mg/kg	<b>7,1</b>	+/- 0,3	20
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007 Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cadmio</b>	Cd	mg/kg	<b>&lt;1,0</b>		2
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007 Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo totale</b>	Cr	mg/kg	<b>44,5</b>	+/- 1,5	150
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007 Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo esavalente</b>	Cr <sup>VI</sup>	mg/kg	<b>&lt;1,0</b>		2
Metodo EPA 3060 A : 1996 + EPA 7196 A : 2002 Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Mercurio</b>	Hg	mg/kg	<b>0,3</b>	+/- 0,02	1
Metodo CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003 Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25					
<b>Nichel</b>	Ni	mg/kg	<b>23,8</b>	+/- 0,9	120
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007 Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Piombo</b>	Pb	mg/kg	<b>58,5</b>	+/- 3,5	100
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007 Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Rame</b>	Cu	mg/kg	<b>23,9</b>	+/- 1,5	120
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007 Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					

Merone, 11/02/2015

Pagina 1/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova N. : 201501154

Campione N. : 201501154

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
Zinco	Zn mg/kg	74,3	+/- 2,1		150

Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

#### IDROCARBURI

Idrocarburi pesanti C12 - C40	mg/kg	<10			50
-------------------------------	-------	-----	--	--	----

Metodo ISO 16703 : 2004

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

* Frazione secca fine (< 2 mm)	%	76,0	+/- 2,2		(1)
--------------------------------	---	------	---------	--	-----

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25

TAB.1 = Limiti D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006

(1) Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm e i risultati sono riferiti alla totalità dei materiali secchi compresi anche dello scheletro (vagliato 2 cm)

(#) Se non diversamente specificato, l'attività effettuata si intende di semplice prelievo.

(\*) prova e/o fase di prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza estesa e' calcolata con un livello di probabilita' 95% e con il coefficiente di copertura K = 2.

N. di prove effettuate: 1

Il Responsabile Garanzia Qualita'

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Giovanni Tentori



201501154

**C.E.A.R.**  
**LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

Allegato al rapporto di prova N. : 201501154

Campione N. : 201501154

Tutti i parametri analizzati rientrano nei limiti di accettabilità previsti dal D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale pubblicato su SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006.

Il Responsabile Garanzia Qualità

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per.Ind. Giovanni Tentori



Merone, 11/02/2015

Pagina 1/1

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

Laboratorio accettato dal gruppo di coordinamento del Ministero della Sanità per l'analisi dell'amianto

Laboratorio che effettua analisi nell'ambito dell'autocontrollo alimentare inserito nel registro della Regione Lombardia DECRETO n. 12927 del 29/12/2011 (n. di registrazione 030013303001)



**C.E.A.R.**  
**LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700  
www.cear.it - E-mail: info@cear.it - P.IVA/C.F. e R.I. n. 01615720131 - R.E.A. Como 203428



LAB N° 0162

Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, PRD, PRS, ISP e LAB,  
di MLA IAF per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, SSI, FSM e PRD  
e di MRA ILAC per lo schema di accreditamento LAB

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod. Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)

**Rapporto di prova N. : 201501155**

Campione N. : 201501155  
Matrice : Terreno  
Denominazione : S1 del 30/01/2015 - Profondità: - 2,00 m ÷ - 3,00 m

Luogo del Prelievo : VIA MASCAGNI - MONZA (MB)  
Procedura di Prelievo (#) : \* Procedura Operativa PO 05 rev. 14

Ricevuto il : 02/02/2015 11:25  
Prelevato da : Cliente

**Richiedente : GEOPLAN SRL**

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
<b>ANALISI SU SECCO</b>					
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>					
<b>Arsenico</b>	As mg/kg	<b>5,0</b>	+/- 0,2		20
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cadmio</b>	Cd mg/kg	<b>&lt;1,0</b>			2
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo totale</b>	Cr mg/kg	<b>20,8</b>	+/- 0,7		150
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo esavalente</b>	Cr <sup>VI</sup> mg/kg	<b>&lt;1,0</b>			2
Metodo EPA 3060 A : 1996 + EPA 7196 A : 2002					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Mercurio</b>	Hg mg/kg	<b>&lt;0,1</b>			1
Metodo CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25					
<b>Nichel</b>	Ni mg/kg	<b>23,9</b>	+/- 0,9		120
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Piombo</b>	Pb mg/kg	<b>12,2</b>	+/- 0,7		100
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Rame</b>	Cu mg/kg	<b>11,8</b>	+/- 0,7		120
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					

Merone, 11/02/2015

Pagina 1/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova N. : 201501155

Campione N. : 201501155

ANALISI SU SECCO

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
Zinco	Zn mg/kg	24,4	+/- 0,7		150

Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

IDROCARBURI

Idrocarburi pesanti C12 - C40	mg/kg	<10			50
-------------------------------	-------	-----	--	--	----

Metodo ISO 16703 : 2004

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

* Frazione secca fine (< 2 mm)	%	67,0	+/- 1,9		(1)
--------------------------------	---	------	---------	--	-----

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25

TAB.1 = Limiti D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006

(1) Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm e i risultati sono riferiti alla totalità dei materiali secchi compresi anche dello scheletro (vagliato 2 cm)

(#) Se non diversamente specificato, l'attività effettuata si intende di semplice prelievo.

(\*) prova e/o fase di prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza estesa e' calcolata con un livello di probabilita' 95% e con il coefficiente di copertura K = 2.

N. di prove effettuate: 1

Il Responsabile Garanzia Qualita'

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per.Ind. Giovanni Tentori



Merone, 11/02/2015

Pagina 2/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

Allegato al rapporto di prova N. : 201501155

Campione N. : 201501155

Tutti i parametri analizzati rientrano nei limiti di accettabilità previsti dal D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale pubblicato su SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006.

Il Responsabile Garanzia Qualità

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per.Ind. Giovanni Tentori





**C.E.A.R.**  
**LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700  
www.cear.it - E-mail: info@cear.it - P.IVA/C.F. e R.I. n. 01615720131 - R.E.A. Como 203428



LAB N° 0162

Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, PRD, PRS, ISP e LAB,  
di MLA IAF per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, SSI, FSM e PRD  
e di MRA ILAC per lo schema di accreditamento LAB

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)

**Rapporto di prova N. : 201501156**

Campione N. : 201501156  
Matrice : Terreno  
Denominazione : S2 del 30/01/2015 - Profondità: - 0,00 m + - 1,00 m

Luogo del Prelievo : VIA MASCAGNI - MONZA (MB)  
Procedura di Prelievo (#) : \* Procedura Operativa PO 05 rev. 14

Ricevuto il : 02/02/2015 11:25  
Prelevato da : Cliente

**Richiedente : GEOPLAN SRL**

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>					
<b>Arsenico</b>	As mg/kg	<b>5,0</b>	+/- 0,2		20
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cadmio</b>	Cd mg/kg	<b>&lt;1,0</b>			2
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo totale</b>	Cr mg/kg	<b>29,4</b>	+/- 1,0		150
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo esavalente</b>	Cr <sup>VI</sup> mg/kg	<b>&lt;1,0</b>			2
Metodo EPA 3060 A : 1996 + EPA 7196 A : 2002					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Mercurio</b>	Hg mg/kg	<b>0,2</b>	+/- 0,01		1
Metodo CNR IRSA 10 Q 64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25					
<b>Nichel</b>	Ni mg/kg	<b>22,2</b>	+/- 0,8		120
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Piombo</b>	Pb mg/kg	<b>37,9</b>	+/- 2,2		100
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Rame</b>	Cu mg/kg	<b>20,6</b>	+/- 1,3		120
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					

Merone, 11/02/2015

Pagina 1/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

**Rapporto di prova N. : 201501156**

Campione N. : 201501156

ANALISI SU SECCO

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
Zinco	Zn mg/kg	52,7	+/- 1,5		150

Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007

Data inizio prova 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

IDROCARBURI

Idrocarburi pesanti C12 - C40	mg/kg	<10			50
-------------------------------	-------	-----	--	--	----

Metodo ISO 16703 : 2004

Data inizio prova 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

* Frazione secca fine (< 2 mm)	%	65,0	+/- 1,9		(1)
--------------------------------	---	------	---------	--	-----

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25

TAB.1 = Limiti D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006

(1) Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm e i risultati sono riferiti alla totalità dei materiali secchi compresi anche dello scheletro (vagliato 2 cm)

(#) Se non diversamente specificato, l'attività effettuata si intende di semplice prelievo.

(\*) prova e/o fase di prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza estesa e' calcolata con un livello di probabilita' 95% e con il coefficiente di copertura K = 2.

N. di prove effettuate: 1

Il Responsabile Garanzia Qualita'

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per.Ind. Giovanni Tentori



Merone, 11/02/2015

Pagina 2/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**

Allegato al rapporto di prova N. : 201501156

Campione N. : 201501156

Tutti i parametri analizzati rientrano nei limiti di accettabilità previsti dal D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale pubblicato su SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006.

Il Responsabile Garanzia Qualità'

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per.Ind. Giovanni Tentori





**C.E.A.R.**  
**LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700  
www.cear.it - E-mail: info@cear.it - P.IVA/C.F. e R.I. n. 01615720131 - R.E.A. Como 203428



LAB N° 0162

Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, PRD, PRS, ISP e LAB,  
di MLA IAF per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, SSI, FSM e PRD  
e di MRA ILAC per lo schema di accreditamento LAB

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod. Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)

**Rapporto di prova N. : 201501157**

Campione N. : 201501157  
Matrice : Terreno  
Denominazione : S2 del 30/01/2015 - Profondità: - 2,00 m ÷ - 3,00 m

Luogo del Prelievo : VIA MASCAGNI - MONZA (MB)  
Procedura di Prelievo (#) : \* Procedura Operativa PO 05 rev. 14

Ricevuto il : 02/02/2015 11:25  
Prelevato da : Cliente

**Richiedente : GEOPLAN SRL**

ANALISI SU SECCO Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>					
<b>Arsenico</b>	As mg/kg	<b>4,0</b>	+/- 0,2	20	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cadmio</b>	Cd mg/kg	<b>&lt;1,0</b>		2	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo totale</b>	Cr mg/kg	<b>17,9</b>	+/- 0,6	150	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo esavalente</b>	Cr <sup>VI</sup> mg/kg	<b>&lt;1,0</b>		2	
Metodo EPA 3060 A : 1996 + EPA 7196 A : 2002					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Mercurio</b>	Hg mg/kg	<b>0,1</b>	+/- 0,01	1	
Metodo CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25					
<b>Nichel</b>	Ni mg/kg	<b>21,1</b>	+/- 0,8	120	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Piombo</b>	Pb mg/kg	<b>13,3</b>	+/- 0,8	100	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Rame</b>	Cu mg/kg	<b>11,2</b>	+/- 0,7	120	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					

Merone, 11/02/2015

Pagina 1/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova N. : 201501157

Campione N. : 201501157

ANALISI SU SECCO

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
Zinco	Zn mg/kg	24,3	+/- 0,7		150

Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

IDROCARBURI

Idrocarburi pesanti C12 - C40	mg/kg	<10			50
-------------------------------	-------	-----	--	--	----

Metodo ISO 16703 : 2004

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

* Frazione secca fine (< 2 mm)	%	49,0	+/- 2,1		(1)
--------------------------------	---	------	---------	--	-----

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25

TAB.1 = Limiti D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006

(1) Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm e i risultati sono riferiti alla totalità dei materiali secchi compresi anche dello scheletro (vagliato 2 cm)

(#) Se non diversamente specificato, l'attività effettuata si intende di semplice prelievo.

(\*) prova e/o fase di prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza estesa e' calcolata con un livello di probabilita' 95% e con il coefficiente di copertura K = 2.

N. di prove effettuate: 1

Il Responsabile Garanzia Qualita'

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Giovanni Tentori



Merone, 11/02/2015

Pagina 2/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

**C.E.A.R.**  
**LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**

Allegato al rapporto di prova N. : 201501157

Campione N. : 201501157

Tutti i parametri analizzati rientrano nei limiti di accettabilità previsti dal D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale pubblicato su SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006.

Il Responsabile Garanzia Qualità'

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per.Ind. Giovanni Tentori





**C.E.A.R.**  
**LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700  
www.cear.it - E-mail: info@cear.it - P.IVA/C.F. e R.I. n. 01615720131 - R.E.A. Como 203428



LAB N° 0162

Membro di MLA EA per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, PRD, PRS, ISP e LAB.  
di MLA IAF per gli schemi di accreditamento  
SGQ, SGA, SSI, FSM e PRD  
e di MRA ILAC per lo schema di accreditamento LAB

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)

**Rapporto di prova N. : 201501158**

Campione N. : 201501158

Matrice : Terreno

Denominazione : S3 del 30/01/2015 - Profondità: - 0,00 m ÷ - 1,00 m

Luogo del Prelievo : VIA MASCAGNI - MONZA (MB)

Procedura di Prelievo (#) : \* Procedura Operativa PO 05 rev. 14

Ricevuto il : 02/02/2015 11:25

Prelevato da : Cliente

**Richiedente : GEOPLAN SRL**

## ANALISI SU SECCO

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>					
<b>Arsenico</b>	As mg/kg	<b>8,5</b>	+/- 0,4	20	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cadmio</b>	Cd mg/kg	<b>&lt;1,0</b>		2	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo totale</b>	Cr mg/kg	<b>46,1</b>	+/- 1,5	150	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo esavalente</b>	Cr <sup>VI</sup> mg/kg	<b>&lt;1,0</b>		2	
Metodo EPA 3060 A : 1996 + EPA 7196 A : 2002					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Mercurio</b>	Hg mg/kg	<b>0,3</b>	+/- 0,02	1	
Metodo CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25					
<b>Nichel</b>	Ni mg/kg	<b>32,0</b>	+/- 1,2	120	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Piombo</b>	Pb mg/kg	<b>46,3</b>	+/- 2,7	100	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Rame</b>	Cu mg/kg	<b>22,6</b>	+/- 1,4	120	
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					

Merone, 11/02/2015

Pagina 1/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

Rapporto di prova N. : 201501158

Campione N. : 201501158

ANALISI SU SECCO

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
Zinco	Zn mg/kg	68,7	+/- 1,9		150

Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

IDROCARBURI

Idrocarburi pesanti C12 - C40	mg/kg	<10			50
-------------------------------	-------	-----	--	--	----

Metodo ISO 16703 : 2004

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

* Frazione secca fine (< 2 mm)	%	87,0	+/- 2,5		(1)
--------------------------------	---	------	---------	--	-----

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25

TAB.1 = Limiti D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006

(1) Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm e i risultati sono riferiti alla totalità dei materiali secchi compresi anche dello scheletro (vagliato 2 cm)

(#) Se non diversamente specificato, l'attività effettuata si intende di semplice prelievo.

(\*) prova e/o fase di prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza estesa e' calcolata con un livello di probabilita' 95% e con il coefficiente di copertura K = 2.

N. di prove effettuate: 1

Il Responsabile Garanzia Qualita'

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Giovanni Tentori



Merone, 11/02/2015

Pagina 2/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

201501158

**C.E.A.R.**  
**LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accREDITAMENTO ACCREDIA**

Allegato al rapporto di prova N. : 201501158

Campione N. : 201501158

Tutti i parametri analizzati rientrano nei limiti di accettabilità previsti dal D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale pubblicato su SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006.

Il Responsabile Garanzia Qualità

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per.Ind. Giovanni Tentori



Merone, 11/02/2015

Pagina 1/1

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.


 Spett.le  
 IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

 VIA MAPELLI, 11/A  
 20900 MONZA (MB)
**Rapporto di prova N. : 201501159**
 Campione N. : 201501159  
 Matrice : Terreno  
 Denominazione : S3 del 30/01/2015 - Profondità: - 2,00 m + - 3,00 m

 Luogo del Prelievo : VIA MASCAGNI - MONZA (MB)  
 Procedura di Prelievo (#) : \* Procedura Operativa PO 05 rev. 14

 Ricevuto il : 02/02/2015 11:25  
 Prelevato da : Cliente
**Richiedente : GEOPLAN SRL**

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>					
<b>Arsenico</b>	As mg/kg	<b>6,2</b>	+/- 0,3		20
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cadmio</b>	Cd mg/kg	<b>&lt;1,0</b>			2
Metodo EPA 3051A : 2007 - EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo totale</b>	Cr mg/kg	<b>27,3</b>	+/- 0,9		150
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Cromo esavalente</b>	Cr <sup>VI</sup> mg/kg	<b>&lt;1,0</b>			2
Metodo EPA 3060 A : 1996 + EPA 7196 A : 2002					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Mercurio</b>	Hg mg/kg	<b>0,2</b>	+/- 0,01		1
Metodo CNR IRSA 10 Q 64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25					
<b>Nichel</b>	Ni mg/kg	<b>31,4</b>	+/- 1,2		120
Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Piombo</b>	Pb mg/kg	<b>16,2</b>	+/- 1,0		100
Metodo EPA 3051A : 2007 - EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					
<b>Rame</b>	Cu mg/kg	<b>15,8</b>	+/- 1,0		120
Metodo EPA 3051A : 2007 - EPA 6010C : 2007					
Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015					

Merone, 11/02/2015

Pagina 1/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

**Rapporto di prova N. : 201501159**

Campione N. : 201501159

ANALISI SU SECCO

Parametri	Unita' di misura	Risultato	Incertezza estesa	TAB.1	
				Min	Max
Zinco	Zn mg/kg	<b>33,0</b>	+/- 0,9		150

Metodo EPA 3051A : 2007 + EPA 6010C : 2007

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

IDROCARBURI

Idrocarburi pesanti C12 - C40	mg/kg	<b>&lt;10</b>			50
-------------------------------	-------	---------------	--	--	----

Metodo ISO 16703 : 2004

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 09/02/2015

* Frazione secca fine (< 2 mm)	%	<b>63,0</b>	+/- 1,8		(1)
--------------------------------	---	-------------	---------	--	-----

Data inizio prova: 02/02/2015 11:25 Data fine prova: 04/02/2015 11:25

TAB.1 = Limiti D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006

(1) Le determinazioni analitiche sono state condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm e i risultati sono riferiti alla totalità dei materiali secchi compresi anche dello scheletro (vagliato 2 cm)

(#) Se non diversamente specificato, l'attività effettuata si intende di semplice prelievo.

(\*) prova c/o fase di prova non accreditata da ACCREDIA

L'incertezza estesa e' calcolata con un livello di probabilita' 95% e con il coefficiente di copertura K = 2.

N. di prove effettuate: 1

Il Responsabile Garanzia Qualita'

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Giovanni Tentori



Merone, 11/02/2015

Pagina 2/2

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

201501159

**C.E.A.R.**  
**LABORATORI RIUNITI s.r.l.**

SEDE: 22046 MERONE CO - Via Nuova Valassina, 5/b - Tel. 031.640372 (3 linee r.a.) - Fax 031.645700

Spett.le  
IMMOBILIARE MASCAGNI

Cod.Cli. 6454

VIA MAPELLI, 11/A  
20900 MONZA (MB)

**Pareri ed interpretazioni - non oggetto dell'accreditamento ACCREDIA**

Allegato al rapporto di prova N. : 201501159

Campione N. : 201501159

Tutti i parametri analizzati rientrano nei limiti di accettabilità previsti dal D.L. 03/04/06 N. 152 TITOLO V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale pubblicato su SO N.96 GU N. 88 DEL 14/04/2006.

Il Responsabile Garanzia Qualità

Dr. Alessandro Taiana



Il Responsabile del Laboratorio

Per.Ind. Giovanni Tentori



Merone, 11/02/2015

Pagina 1/1

I risultati del presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto alle prove eseguite. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova e' ammessa solo dopo autorizzazione scritta del laboratorio.

Laboratorio accettato dal gruppo di coordinamento del Ministero della Sanità per l'analisi dell'amianto

Laboratorio che effettua analisi nell'ambito dell'autocontrollo alimentare inserito nel registro della Regione Lombardia DECRETO n. 12927 del 29/12/2011 (n. di registrazione 030013303001)