

**COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO**

**PIANO ATTUATIVO**

**Campo della Modificazione M2\_1**

**Via Pasubio**

**Allegato G2**

**PIANO DI INDAGINE AMBIENTALE**

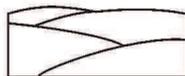
**Proprietà**

**TECHNOLOGY TRANSFER**

**& MANAGEMENT srl**

**APRILE 2017**

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

## ***TECHNOLOGY TRANSFER & MANAGEMENT S.r.l.***

***Indagine geoambientale relativa  
all'assetto qualitativo di suolo e  
sottosuolo delle aree ubicate  
in Via Pasubio 16 e 18/20  
Cernusco sul Naviglio (MI)***

***Piano Attuativo CdM 2\_1 via Pasubio***

### ***RELAZIONE TECNICA***

***Cernusco sul Naviglio (MI)  
Via Pasubio 16-18/20  
Marzo 2017***



## INDICE

	<i>Pag.</i>
<b>1. PREMESSA</b>	<b>1</b>
<b>2. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA</b>	<b>2</b>
<b>3. CRONISTORIA DELLE ATTIVITA' SVOLTE</b>	<b>5</b>
<b>4. STATO DI FATTO DELL'AREA</b>	<b>6</b>
4.1 AREA VIA PASUBIO 16 - MAPP. 175	7
4.2 AREA VIA PASUBIO 18/20	10
<b>5. INDIVIDUAZIONE PUNTI DI POTENZIALE RISCHIO AMBIENTALE</b>	<b>14</b>
5.1 POTENZIALI RISCHI DOVUTI ALLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE CONDOTTE NELL'AREA	14
5.2 POTENZIALI RISCHI DOVUTI A SCARICHI DI ACQUE REFLUE E/O METEORICHE	15
5.3 POTENZIALI RISCHI DOVUTI A PRESENZA DI SERBATOI INTERRATI	15
<b>6. INDAGINE AMBIENTALE</b>	<b>17</b>
6.1 INDAGINE AMBIENTALE PRELIMINARE	18
6.1.1 ESECUZIONE INDAGINE PRELIMINARE	18
6.1.2 STRATIGRAFIA DEL SOTTOSUOLO INVESTIGATO	19
6.1.3 CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DI SUOLO E SOTTOSUOLO	20
6.1.4 MATERIALI DI RIPORTO	25
6.2 VERIFICA TERRENI INCCASSANTI SERBATOI INTERRATI	27



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

6.2.1	UBICAZIONE SERBATOI INTERRATI	27
6.2.2	RIMOZIONE SERBATOI	29
6.2.3	VERIFICHE QUALITATIVE DELLE PARETI DEGLI SCAVI	31
6.2.4	ASPORTAZIONE MATERIALE E NUOVO COLLAUDO	37
7.	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>42</b>

## **ALLEGATI**

<b>ALLEGATO A</b>	<i>Documentazione fotografica Indagine Ambientale</i>
<b>ALLEGATO B</b>	<i>Certificati Analitici Indagine Ambientale</i>
<b>ALLEGATO C</b>	<i>Test di Cessione materiali di riporto</i>
<b>ALLEGATO D</b>	<i>Certificati analitici prima verifica terreni Incassanti serbatoi interrati</i>
<b>ALLEGATO E</b>	<i>Certificati analitici seconda verifica terreni Incassanti serbatoi interrati</i>

## 1. **PREMESSA**

Il sottoscritto Dott. Geol. Roberto Luoni, iscritto all'Ordine dei Geologi della Lombardia n. 866 con studio in via S. G. Emiliani 1 - 20135 Milano, è stato incaricato dalla società Technology Transfer & Management S.r.l. con sede in via Parravicini, 30 – 20090 Monza (MB), in qualità di proprietaria di 2 fabbricati industriali ubicati in via Pasubio 16 e 18/20 in comune di Cernusco sul Naviglio (MI), di eseguire un'indagine ambientale presso tali aree al fine di valutare la qualità di suolo e sottosuolo nell'ambito del cambio di destinazione d'uso previsto dal Piano Attuativo del Campo della Modificazione CdM 2\_1 via Pasubio.

L'obiettivo del presente lavoro è stato quindi quello di verificare la conformità della qualità di suolo e sottosuolo delle aree investigate con i limiti di concentrazione degli inquinanti previsti dalla normativa vigente per siti ad uso "residenziale".

Il Piano Attuativo CdM 2\_1 via Pasubio oltre alle 2 aree due oggetto della presente relazione (successivamente denominate: Area via Pasubio 16 - mapp. 175 e Area via Pasubio 18/20), interessa anche un'area adiacente individuata sempre al civico 16 di via Pasubio ma ricadente sul mappale 177. Per questa ulteriore area è stata eseguita la medesima tipologia di indagine su incarico della ditta Immobiliare Le Serre Due s.r.l. proprietaria di tale area, i cui esiti sono riportati in una relazione separata.

Di seguito quindi vengono quindi illustrati i seguenti elementi:

- ⇒ Individuazione corografica dell'area di indagine, e inquadramento geologico – idrogeologico dell'ambito;
- ⇒ Descrizione delle attività condotte in passato nell'ambito;
- ⇒ Descrizione dello stato di fatto dei siti con individuazione planimetrica dei potenziali punti di controllo della qualità del sottosuolo;
- ⇒ Individuazione punti di indagine e descrizione del protocollo di campionamento ed analisi;
- ⇒ Esiti finali e conclusioni.

## 2. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

Le aree oggetto della presente relazione ambientale, trovano sede nella porzione settentrionale del territorio comunale di Cernusco sul Naviglio in via Pasubio all'altezza dei civici 16 e 18/20.

La successiva foto aerea, tratta da Google Earth, permette di individuare i fabbricati oggetto della presente indagine ambientale.



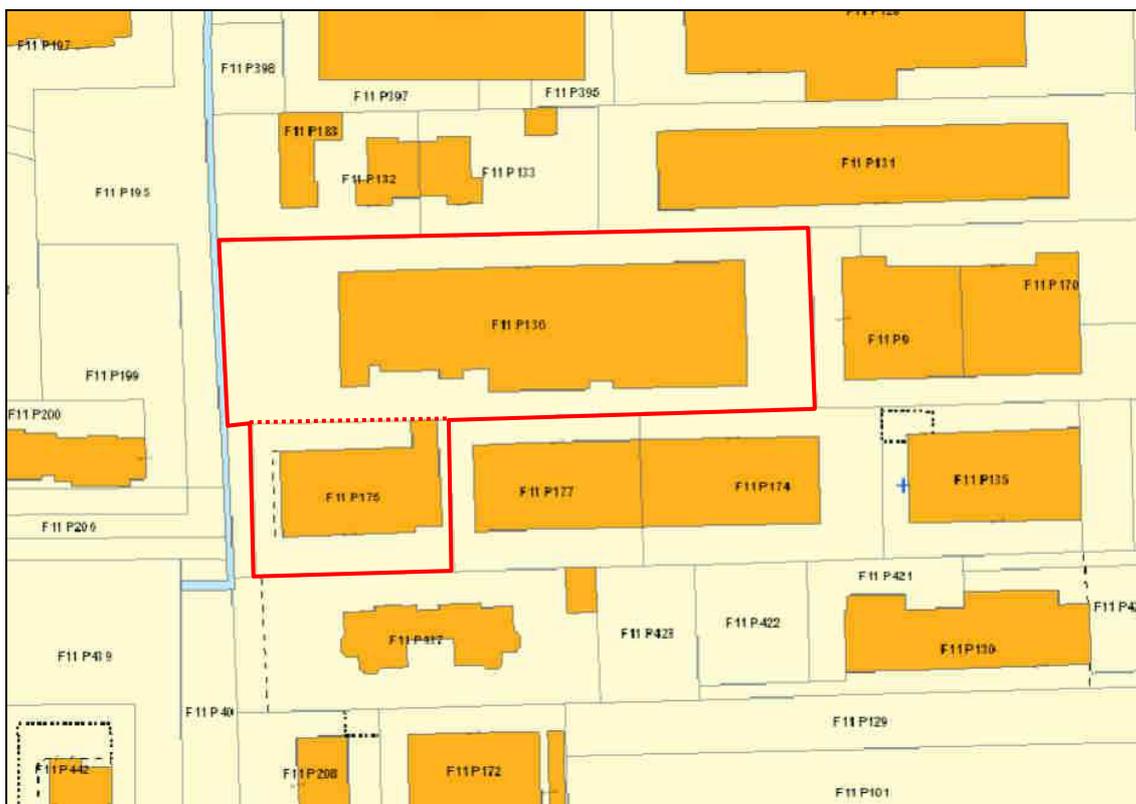
**Figura 1: Inquadramento area da foto satellitare - Google Earth**

Come si evince dalla Figura 1, le aree oggetto dalla presente indagine risultano interessate da due strutture industriali adiacenti e fisicamente separate, denominate per comodità descrittiva: "Area via Pasubio 16 - mapp. 175" e "Area via Pasubio 18/20".

Dal punto di vista urbanistico entrambe le aree ricadono in un contesto prevalentemente industriale che negli ultimi anni ha visto una costante e graduale modificazione d'uso del territorio passando da agricolo-industriale a residenziale.

L'inquadramento catastale dell'area in esame è stato rilevato dal Geoportale della Regione Lombardia alla sezione "Catasto Regionale", di cui stralcio viene mostrato nella successiva Figura 2, che permette di osservare come gli ambiti interessati dalla presente indagine ricadono nel foglio 11 del comune censuario di Cernusco sul Naviglio ed identificati ai seguenti mappali:

- ⇒ Area via Pasubio 16: mappale 175;
- ⇒ Area via Pasubio 18/20: mappale 136.



**Figura 2: Stralcio Catasto Regionale - Regione Lombardia**

Per quanto riguarda l'assetto morfologico, l'intero sito ricade in un ambito completamente pianeggiante in cui gli unici elementi morfologicamente rilevabili sono rappresentati dalle trasformazioni antropiche del territorio.

Per quanto riguarda l'assetto geologico l'area ricade nell'ambito dei sedimenti fluvioglaciali wurmiani che interessano la totalità del sottosuolo del territorio comunale di Cernusco s/N, che sono caratterizzati da una potente successione ghiaioso-sabbiosa.

Per quanto attiene la piezometria e la soggiacenza della falda freatica, si è fatto riferimento alla cartografia riportata sul portale SIA della Città Metropolitana di Milano, che riporta l'assetto della falda freatica al settembre 2013 e che risulta più aggiornata rispetto alla cartografia dello Studio Geologico comunale vigente, che risale al settembre 2008.



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

Stralcio della cartografia SIA viene di seguito riportato:



**Figura 3: Stralcio Carta Piezometrica - Portale SIA C.M.M.**

Come si evince dall'esame dell'elaborato grafico riportato in Figura 3, le aree interessate dal presente lavoro, risultano attraversate dalla linea isofreatica 126m s.l.m., e considerando una quota media del piano campagna di 138,7m s.l.m. stimata da C.T.R., ne deriva una soggiacenza alla data di elaborazione della cartografia di -12,7m da p.c..



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

### **3. CRONISTORIA DELLE ATTIVITA' SVOLTE**

La sequenza storica delle attività condotte nell'ambito in esame, è stata ricostruita sulla base delle conoscenze dell'attuale proprietà e dai documenti a loro disposizione.

Nello specifico la prima attività nota svolta nel sito nel via Pasubio 16 - mapp. 175, consisteva nel confezionamento di abiti. A seguito della chiusura di tale esercizio, l'intero lotto è stato acquistato dalla società Politech per svolgere l'attività di progettazione ingegneristica di diffusori d'aria per impianti di depurazione biologica e stoccaggio di prodotti finiti.

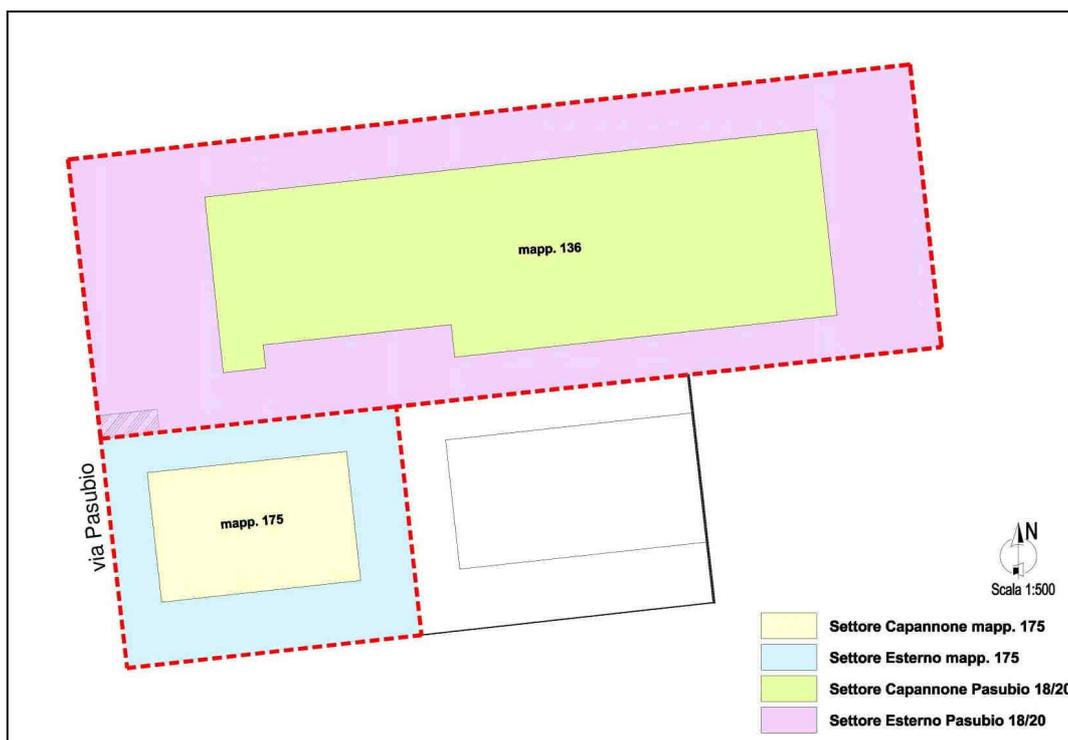
Alla società Politech è subentrata la ditta ERP che successivamente è diventata TECHNOLOGY TRANSFER & MANAGEMENT S.R.L. che è l'attuale proprietaria del sito.

Per quanto riguarda il capannone industriale ubicato via Pasubio 18/20, inizialmente era di proprietà della ditta SIRTEN la quale progettava ed assemblava trasformatori elettrici. Tale attività interessava esclusivamente l'assemblaggio meccanico dei trasformatori. A seguito della chiusura di tale attività, l'intero ambito è stato acquistato dalla società ERP (successivamente diventata T.T.&M. s.r.l.), la quale ha impiegato la struttura come deposito di tubi PVC.

Attualmente entrambe le aree sono di proprietà della ditta T.T.&M. s.r.l., che ha dismesso ogni tipo di attività all'interno degli ambiti in esame.

#### 4. STATO DI FATTO DELL'AREA

Di seguito viene descritto l'assetto delle strutture esistenti e delle zone di pertinenza delle due aree interessate dalla presente relazione tecnica che vengono individuate nella planimetria che segue:



**Figura 4: Inquadramento settori d'indagine via Pasubio 16 e 18/20 - Cernusco s/N**

L'area interessata dalla presente indagine ambientale è caratterizzata da una superficie complessiva di circa 5'250m<sup>2</sup>, di cui: circa 1'165m<sup>2</sup> occupati dall'Area di via Pasubio 16 - mapp. 175, mentre i restanti 4'085m<sup>2</sup> dall'Area di via Pasubio 18/20.

Per comodità descrittiva, le due aree identificate vengono trattate separatamente e a loro volta suddivise in settori scelti in funzione del loro utilizzo passato come mostrato nella Figura 4:



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

### **4.1 AREA VIA PASUBIO 16 - MAPP. 175**

L'area di via Pasubio 16 - mapp. 175, occupa una superficie di ca. 1'165m<sup>2</sup>, di cui 445m<sup>2</sup> sono interessati da un capannone industriale-commerciale ubicato all'interno dell'area.

La foto che segue mostra l'accesso all'area ripreso da via Pasubio



**Figura 5: Inquadramento accesso area via Pasubio 16 - mapp. 175**

All'interno di tale area sono distinguibili due settori come di seguito descritto:

- ⇒ **Settore Capannone mapp. 175:** tale settore coincide con la struttura esistente che risulta ubicata nel centro dell'ambito in esame. Essa è costituita un capannone con due piani fuori terra che nella porzione verso via Pasubio era occupato dalla zona uffici e nel settore retrostante vi era l'area destinata alla attività di produzione e stoccaggio. L'intera struttura si presenta in ottimo stato di conservazione e la pavimentazione è completamente integra come mostrano le foto che seguono:



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



**Figura 6: Ripresa della zona uffici della struttura via Pasubio 16 - mapp. 175**



**Figura 7: Ripresa del settore produttivo della struttura di via Pasubio 16 - mapp. 175  
(foto scattata nel corso dell'indagine ambientale)**

- ⇒ **Settore Esterno mapp. 175:** tale settore comprende tutte le aree circostanti la struttura sopra descritta ed interessa una superficie complessiva di 775m<sup>2</sup>. In particolare la porzione di area posta a ovest dell'edificio e mostrata nella precedente Figura 5, permette l'accesso pedonale alla struttura, mentre nel settore nord è risultato presente un serbatoio interrato (si veda di seguito). Il piazzale sud dell'area viene mostrato in Figura 8 e consente l'accesso veicolare all'area in esame e al capannone. La porzione di area posta a est del capannone presenta un piazzale completamente cementato dove successivamente alla realizzazione della struttura e per necessità lavorative è stato realizzato un box in lamiera utilizzato come magazzino esterno (Figura 9). Le figure di seguito riportate mostrano quanto descritto.



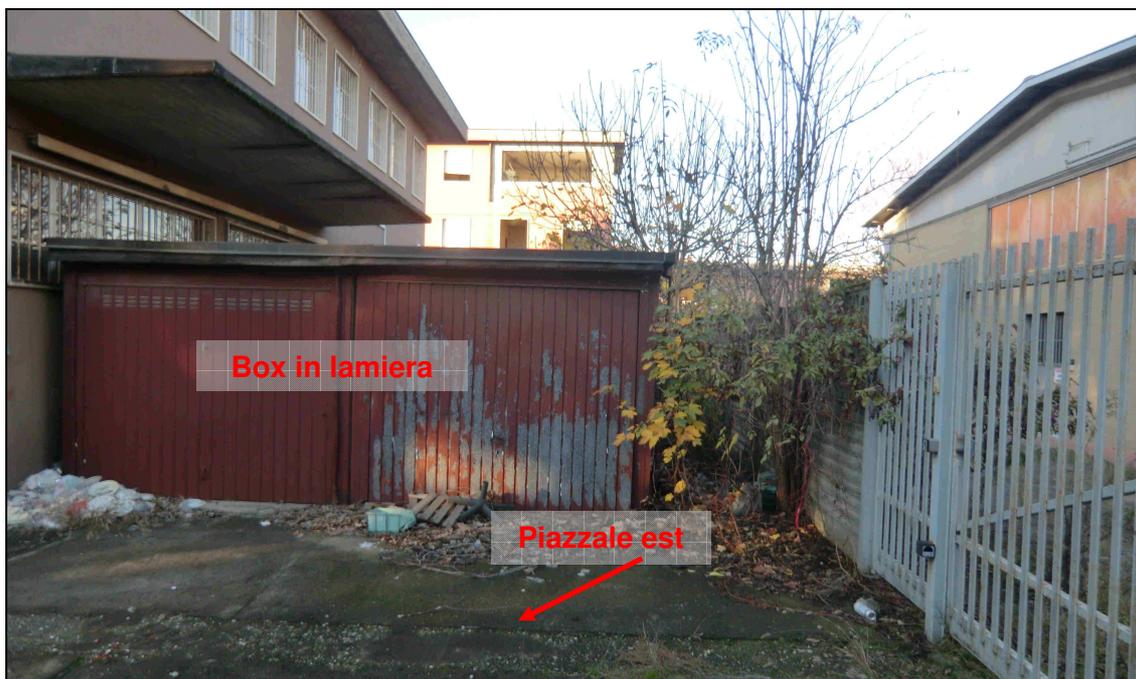
**Figura 8: Vista piazzale sud dell'area via Pasubio 16 - mapp. 175**



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



**Figura 9: Piazzale est dell'area**

#### 4.2 AREA VIA PASUBIO 18/20

Rispetto all'Area di via Pasubio 16 mapp. 175, la presente area occupa una superficie maggiore, valutata in 4'085m<sup>2</sup> di cui: circa 2'295m<sup>2</sup> interessati da un capannone industriale da piazzali e vie di transito di pertinenza.

La foto che segue mostra l'accesso all'area ripreso da via Pasubio



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



**Figura 10: Accesso capannone industriale via Pasubio 18/20**

Tale ambito d'indagine è stato anch'esso suddiviso in due settori che vengono di seguito descritti:

- ⇒ **Settore Capannone Pasubio 18/20:** tale settore è caratterizzato da una struttura industriale completamente abbandonata il cui stato di conservazione risulta buono. L'interno del capannone è integralmente pavimentato in calcestruzzo e privo di strutture interrato o ribassate. Nella porzione verso via Pasubio della struttura era presente la zona uffici visibile nella precedente Figura 100 mentre il settore retrostante vi era l'area destinata alla attività di produzione e stoccaggio. La foto che segue mostra la porzione di area destinata in passato all'attività produttiva:



**Figura 11: Vista interna capannone industriale via Pasubio 18/20**

⇒ **Settore Esterno Pasubio 18/20:** l'intero capannone industriale risulta circondato da piazzali e corridoi d'accesso. In particolare le porzioni di area poste a nord e a sud dell'ambito sono caratterizzate dalla presenza di due corridoi pavimenti rispettivamente con autobloccanti il primo e da autobloccanti e CLS il secondo (figure 13, 14) entrambi in buono stato di conservazione, che permettono il collegamento tra il piazzale d'ingresso posto a ovest del sito (Figura 10) e il piazzale retrostante il capannone (Figura 12). La pavimentazione del piazzale di accesso all'area è costituito da autobloccanti, mentre il piazzale ubicato sul retro dello stabilimento è in CLS. In particolare quest'ultimo era utilizzato in passato come deposito esterno. Nel piazzale a est e a ovest dell'ambito sono state rinvenute 2 cisterne interrate (si veda di seguito). Le foto che seguono mostrano lo stato attuale di tali aree:



**Figura 12: Vista Piazzale retro stabilimento (est) - via Pasubio 18/20**



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



**Figura 13: Vista corridoio nord - via Pasubio 18/20**



**Figura 14: Vista corridoio sud “tratto con autobloccanti” - via Pasubio 18/20**

## 5. **INDIVIDUAZIONE PUNTI DI POTENZIALE RISCHIO AMBIENTALE**

I potenziali punti di contaminazione di suolo e sottosuolo in un'area produttiva sono normalmente connessi alla attività svolta, agli stoccaggi di materie prime o lavorate o di materiali necessari al funzionamento di macchinari o altro, alla presenza di serbatoi per combustibili o a scarichi di acque reflue e/o meteoriche.

La conoscenza di tali elementi permette di pianificare le indagini ambientali mirandole a settori dell'area che in passato possono essere stati interessati da situazioni impattanti per la qualità di suolo e sottosuolo.

Sulla base delle conoscenze acquisite nella fase di pianificazione dell'indagine sono state riscontrate le situazioni di seguito descritte.

### 5.1 **POTENZIALI RISCHI DOVUTI ALLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE CONDOTTE NELL'AREA**

Nel caso in esame le attività svolte nelle strutture di via Pasubio 16 e 18/20 descritte nel precedente par. 3, non sembrano possano aver comportato dei potenziali rischi ambientali, sia per la tipologia delle attività svolte che per i materiali ad esse connessi.

L'unica attività apparentemente impattante è stata quella svolta in passato nel capannone di via Pasubio 18/20 di assemblaggio di trasformatori elettrici, che però, per quanto a conoscenza dello scrivente, era esclusivamente meccanica e non venivano svolte attività di manutenzione e ricondizionamento di tali elementi.

Non sono inoltre note, né vi sono evidenze in sito a tal riguardo, aree destinate allo stoccaggio di materie prime o di scarto pericolose.

Sulla base di tali informazioni nella pianificazione dell'indagine ambientale si è ritenuto che non fosse possibile ipotizzare specifici punti di potenziale contaminazione delle matrici di suolo e sottosuolo provocati dallo svolgimento delle attività condotte all'interno delle strutture e nelle aree pertinenziali esterne.

L'unico elemento tenuto in considerazione nella pianificazione dell'indagine derivante dall'analisi delle attività svolte nelle aree oggetto di indagine è derivante dall'attività svolta in passato all'interno del capannone di via Pasubio 18/20 (assemblaggio di trasformatori elettrici), e della conseguente ipotizzabile presenza di PCB..

## 5.2 POTENZIALI RISCHI DOVUTI A SCARICHI DI ACQUE REFLUE E/O METEORICHE

Per quanto a conoscenza dello scrivente, nelle infrastrutture oggetto della presente relazione non sono presenti scarichi industriali utilizzati nelle passate attività produttive e/o commerciali condotte.

E' invece presente in entrambi le aree una rete delle acque reflue civili che sono convogliate al collettore fognario comunale passante in via Pasubio.

Non si è ritenuto che tale elemento costituisca una potenziale fonte di contaminazione

## 5.3 POTENZIALI RISCHI DOVUTI A PRESENZA DI SERBATOI INTERRATI

Nel corso dei sopralluoghi eseguiti nell'area, sono stati identificati complessivamente n.3 serbatoi interrati di cui uno presso la struttura di via Pasubio 16 - mapp.175 e due che presso l'area di via Pasubio 18/20.

La figura che segue mostra l'ubicazione dei serbatoi presenti nell'area d'indagine e la denominazione che gli è stata assegnata:



**Figura 15: Ubicazione e denominazione cisterne interrato**



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

Tali elementi risultano come potenziali punti di contaminazione e pertanto sono stati presi in considerazione nell'ambito della pianificazione delle verifiche qualitative da eseguire nell'area.

A tal proposito, come di seguito descritto, in data 21/12/2016 è stato presentato agli Enti (Comune e Arpa) come prescritto dalle “*Linee guida sui serbatoi interrati*” redatte da Arpa Lombardia il “Piano di Rimozione Serbatoi interrati”.



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

## 6. INDAGINE AMBIENTALE

Sulla base delle informazioni acquisite relative all'assetto delle aree, delle attività in esse svolte e ai potenziali punti di contaminazioni e alla superficie complessiva dell'area, è stata pianificata un'indagine ambientale finalizzata a verificare la compatibilità della qualità di suolo e sottosuolo con una destinazione di tipo residenziale dell'ambito.

Considerando che nell'ambito sono presenti ampi settori privi di specifici punti di potenziale contaminazione, ma anche elementi corrispondenti alle cisterne interrato che devono essere verificati in modo puntuale, l'indagine da eseguire è stata pianificata con 2 diverse modalità di intervento:

- ⇒ Una fase d'indagine ambientale preliminare che prevedesse una distribuzione random dei punti di verifica distribuiti uniformemente nei vari settori individuati nell'ambito nel precedente par. 4. e volti a valutare la stratigrafia del sottosuolo e la qualità dei materiali che lo costituiscono;
- ⇒ Una fase d'indagine puntuale che prevedesse la verifica della qualità dei terreni incassanti le cisterne riscontrate nell'ambito a seguito della loro rimozione da eseguire in conformità con le "*Linee guida sui serbatoi interrati*" di ARPA Lombardia (aggiornamento marzo 2013 - rif. doc. LG.BN001 rev.0 del 15/3/2013)

Le due fasi d'indagine presso le aree in esame sono state eseguite separatamente attuando le attività di campagna della prima in data 20 dicembre 2016 e mentre la seconda nei giorni 23 gennaio e 17 marzo 2017.

Di seguito vengono quindi descritte separatamente le due fasi d'indagine sopra individuate.

## 6.1 INDAGINE AMBIENTALE PRELIMINARE

### 6.1.1 ESECUZIONE INDAGINE PRELIMINARE

L'indagine ambientale preliminare condotta presso le aree di proprietà della società T.T.&M. s.r.l., è stata eseguita applicando un metodo di ricerca di tipo statistico-casuale, ovvero prevedendo l'esecuzione di una serie di trincee esplorative all'interno ed all'esterno delle strutture esistenti, al fine di prelevare i materiali da sottoporre ad accertamento chimico.

Sulla base di quanto descritto nei paragrafi precedenti, si è ritenuto di attuare un'indagine come di seguito descritto:

- ⇒ **SETTORE ESTERNO PASUBIO 18/20:** realizzazione di 3 trincee esplorative esterne alla struttura di via Pasubio 18/20 (T1, T2 e T3);
- ⇒ **SETTORE CAPANNONE PASUBIO 18/20:** realizzazione di 3 trincee esplorative interne alla struttura di via Pasubio 18/20 (T4, T5 e T6);
- ⇒ **SETTORE ESTERNO MAPP. 175:** realizzazione di 2 trincee esplorative esterne alla struttura di via Pasubio 16 (T7 e T8);
- ⇒ **SETTORE CAPANNONE MAPP. 175:** realizzazione di 2 trincee esplorative interne alla struttura di via Pasubio 16 (T9 e T10).

Complessivamente sono state eseguite n.10 trincee spinte sino ad una profondità media di -2,00m da p.c., permettendo così di raggiungere in tutti i casi il substrato naturale costituito da sabbia e ghiaia (mistone).

L'ubicazione dei punti di prelievo è mostrata nella successiva Figura 16, mentre in Allegato A viene riportata la documentazione fotografica delle trincee realizzate.

In merito al protocollo analitico da utilizzare per la verifica qualitativa dei campioni, in fase di pianificazione dell'indagine si è ritenuto di ipotizzare un protocollo standard di analisi normalmente usato nel territorio milanese con la ricerca di Metalli (As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn), IPA e Idrocarburi C>12, con l'aggiunta della ricerca di PCB nei campioni prelevati dalle trincee eseguite internamente al capannone dell'area di via Pasubio 18/20 dove veniva svolta l'attività di assemblaggio di trasformatori elettrici, e rimandando la necessità di ricercare altri elementi in base ad eventuali evidenze anomale emerse nella fase esecutiva dell'indagine.



**Figura 16: Ubicazione Trincee Esplorative via Pasubio 16 - mapp.175 e Pasubio 18/20**

Dalla Figura 16 è possibile osservare come le 10 trincee realizzate abbiano permesso un'eshaustiva copertura dell'ambito e dei vari settori che lo contraddistinguono caratterizzazione ambientale del sito.

### 6.1.2 STRATIGRAFIA DEL SOTTOSUOLO INVESTIGATO

L'esecuzione delle trincee esplorative ha permesso di ricostruire il modello geologico del sottosuolo investigato.

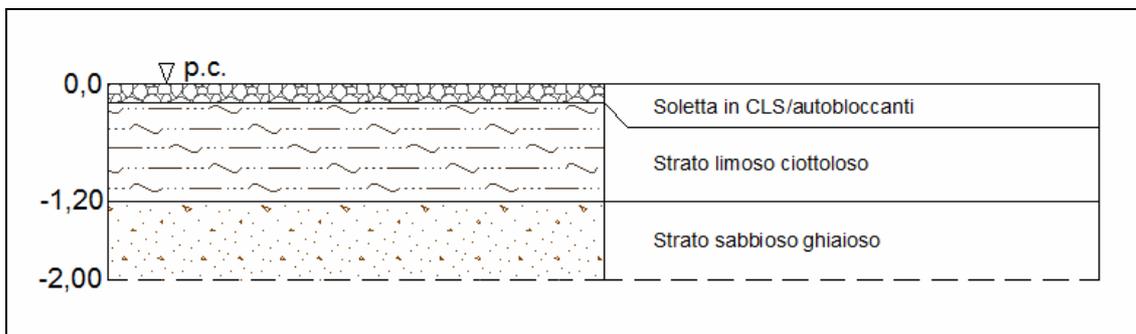
Dai riscontri di terreno, la stratigrafia media del sottosuolo può essere così descritta:

- ⇒ 0,00 – 0,20m da p.c.: strato costituito da CLS presente nella maggior parte dell'ambito, fatta eccezione per le zone identificate dalle trincee T2 e T3 dove sono presenti degli autobloccanti e in corrispondenza della trincea T7, dove è presente un livello di terreno coltivo;
- ⇒ 0,20 – 1,20m da p.c.: materiali limoso ciottolosi appartenente alla successione naturale denominati tipicamente "Ferrettone", si ritrova nella quasi totalità dell'ambito, fatta eccezione per il settore identificato con le trincee T2, T4, T5 e T6 dell'area di via Pasubio 18/20, dove è presente ad una profondità compresa tra i -0,20m da p.c. e i -0,60m da p.c. un vespaio

di sottofondo costituito essenzialmente da ciottoli immersi in matrice ghiaiosa-sabbiosa con la presenza sporadica di laterizi;

- ⇒ >1,20m da p.c.: strato sabbioso ghiaioso denominato “Mistone”, rilevato fino ad una profondità di -2,00m da p.c. ed attribuibile al “Livello Fondamentale della Pianura Padana”, che nell’area in esame arriva anche a profondità superiori ai 50m da p.c..

La figura di seguito riportata mostra il modello stratigrafico medio osservato durante le attività di campagna:



**Figura 17: Modello stratigrafico area via Pasubio 16-18/20 Cernusco s/N**

### 6.1.3 CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DI SUOLO E SOTTOSUOLO

Dai materiali estratti dalle singole trincee si è ritenuto di prelevare due campioni di terreno con la seguente modalità:

- ⇒ **n.1 campione superficiale (C1)** compreso tra la pavimentazione esistente (-0,20m da p.c.) e -1,0m da p.c.;
- ⇒ **n.1 campione profondo (C2)** compreso tra -1,0m e il fondo trincea.

I campioni prelevati sono stati denominati progressivamente con la seguente sigla:

- ⇒ **TnCn**: campioni prelevati dalla trincea “T1” alla “T10” con “C1” campione superficiale e “C2” campione profondo.

Il confezionamento è avvenuto previa vagliatura al setaccio con maglia di 2cm, e quindi introdotti in contenitori di vetro a tenuta stagna ed etichettati con le seguenti informazioni:

- ⇒ Committente;
- ⇒ Identificazione del sito di indagine;

- ⇒ Denominazione del campione;
- ⇒ Profondità di campionamento
- ⇒ Data di campionamento.

I campioni sono stati consegnati al laboratorio chimico certificato per valutarne le caratteristiche analitiche qualitative. Le analisi chimiche condotte sono state certificate da Dottore in Chimica iscritto all'ordine dei chimici della Lombardia.

In assenza di evidenze organolettiche o colorimetriche dei terreni investigati è stato confermato il protocollo analitico di ricerca degli inquinanti descritto nel precedente par. 6.1 ovvero:

- ⇒ **Metalli:** Arsenico, Cadmio, Cromo tot, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Ferro;
- ⇒ **IPA:** Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluoratene, Benzo (k) fluoratene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a,e) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,i) pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene, Indenopirene, Pirene;
- ⇒ **Idrocarburi:** Idrocarburi pesanti C<sub>≥12</sub>.
- ⇒ **PCB** (solo per le trincee T4-T5 e T6 interne al capannone dell'area di via Pasubio 18/20).

Le copie dei certificati analitici relativi agli esiti delle analisi condotte sui campioni prelevati sono riportate in Allegato B.

Gli stessi esiti vengono riassunti in forma tabellare nelle tabelle 1-2-3 che seguono.

Vista la destinazione d'uso delle aree prevista dal Piano Attuativo CdM 2\_1 Via Pasubio (residenziale), in tali tabelle, e nei certificati analitici allegati, i valori di concentrazione degli inquinanti rilevati sono stati confrontati con i limiti di concentrazione per gli 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*"

Come desumibile dall'esame delle tabelle 1-2-3 nessuno dei parametri ricercati presenta una concentrazione superiore ai limiti (CSC) di concentrazione stabiliti per aree ad uso residenziale quale quello in programma per l'area in esame.



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## T.T.&M. S.r.l.

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)

PARAMETRO	T1-C1 (0,-1,1)	T1-C2 (1,0-2,0)	T2-C1 (0,1-1,1)	T2-C2 (1,1-2,0)	T3-C1 (0,2-1,0)	T3-C2 (1,0-2,0)	T4-C1 (0,2-1,0)	T4-C2 (1,0-2,0)	Limiti Col. A D.Lgs. 152/06
Arsenico	10,9	4,30	6,90	4,30	8,50	5,60	5,80	7,70	20
Cadmio	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,14	<0,1	<0,1	<0,1	2
Cobalto	9,20	5,20	8,20	3,50	8,80	5,50	6,80	5,60	20
Cromo totale	38,8	30,1	52,8	14,5	37,4	23,4	33,5	22,5	150
Cromo VI	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2
Mercurio	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
Nichel	38,9	19,1	34,1	13,4	37,5	20,3	27,8	22,5	120
Piombo	16,8	7,10	39,8	5,10	16,2	7,10	11,2	6,10	100
Rame	17,8	10,9	19,5	6,80	18,1	9,90	13,9	9,50	120
Zinco	46,9	27,7	49,2	19,5	44,1	29,1	35,6	28,8	150
Benzo(a)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(a)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(k)fluorantene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(g,h,i)perilene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Crisene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5
PCB	-	-	-	-	-	-	<0,01	<0,01	0,06
Idrocarburi Pesanti C>12	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	50

Tabella 1: Riepilogo esiti analitici trincee T1, T2, T3 e T4

**NOTE:** unità espresse in mg/Kg s.s. **117:** superamenti limiti colonna A



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## T.T.&M. S.r.l.

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)

PARAMETRO	T5-C1 (0,2-1,0)	T5-C2 (1,0-2,0)	T6-C1 (0,2-1,0)	T6-C2 (1,0-2,0)	T7-C1 (0,0-1,0)	T7-C2 (1,0-2,0)	Limiti Col. A D.Lgs. 152/06
Arsenico	12,1	9,10	10,9	5,20	8,10	6,90	20
Cadmio	0,14	<0,1	0,14	<0,1	<0,1	<0,1	2
Cobalto	10,6	5,60	9,90	5,40	8,80	5,60	20
Cromo totale	48,7	25,1	63,3	17,8	41,7	27,4	150
Cromo VI	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2
Mercurio	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
Nichel	43,3	22,3	40,5	19,7	38,5	24,5	120
Piombo	187	6,10	15,2	5,90	18,7	7,50	100
Rame	25,8	11,3	18,2	10,7	18,6	11,7	120
Zinco	52,1	30,1	48,7	27,9	51,4	28,9	150
Benzo(a)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(a)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(k)fluorantene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(g,h,i,)perilene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Crisene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5
PCB	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-	0,06
Idrocarburi Pesanti C>12	<25	<25	<25	<25	<25	<25	50

Tabella 2: Riepilogo esiti analitici trincee T5, T6 e T7

**NOTE:** unità espresse in mg/Kg s.s. **117:** superamenti limiti colonna A



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## T.T.&M. S.r.l.

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

PARAMETRO	T8-C1 (0,2-1,0)	T8-C2 (1,0-2,0)	T9-C1 (0,2-1,0)	T9-C2 (1,0-2,0)	T10-C1 (0,2-1,0)	T10-C2 (1,0-1,6)	Limiti Col. A D.Lgs. 152/06
Arsenico	12,3	5,40	6,50	4,30	4,70	9,30	20
Cadmio	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	2
Cobalto	7,40	6,50	6,70	6,60	7,20	7,80	20
Cromo totale	31,1	25,1	30,5	26,4	31,9	38,2	150
Cromo VI	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2
Mercurio	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1
Nichel	31,1	23,8	26,2	25,4	28,7	30,5	120
Piombo	11,8	8,10	9,90	7,90	11,8	12,3	100
Rame	14,3	13,2	12,8	13,4	13,2	14,7	120
Zinco	37,1	33,4	37,1	38,6	37,9	42,6	150
Benzo(a)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(a)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Benzo(b)fluorantene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(k)fluorantene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5
Benzo(g,h,i,)perilene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Crisene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1
Pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5
PCB	-	-	-	-	-	-	0,06
Idrocarburi Pesanti C>12	<25	<25	<25	<25	<25	<25	50

Tabella 3: Riepilogo esiti analitici trincee T8, T9 e T10

**NOTE:** unità espresse in mg/Kg s.s.

**117:** superamenti limiti colonna A

#### 6.1.4 MATERIALI DI RIPORTO

L'art. 41 comma 3 della L. 98/2013 prevede in caso di presenza di strati riconducibili a riporti in cui sono presenti elementi di natura antropica, l'esecuzione di un test di cessione ai sensi del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998 e s.m.i.

Vista la presenza di uno strato di riporto superficiale riscontrato nelle trincee T2, T4, T5 e T6, durante l'esecuzione dell'indagine ambientale è stato prelevato un campione miscelando i materiali costituenti tale strato estratti dalle 4 trincee al fine di sottoporlo ad un test di cessione per verificarne la conformità ai limiti previsti dal D. Lgs. 152/06 - all. p.te IV, all. 5 al titolo V, tabella 2 come prescritto dalla normativa vigente.

La seguente Figura 18 mostra la tipologia di riporto riscontrata e campionata nell'ambito di via Pasubio 18/20:



**Figura 18: Riporto nella trincea T5**

Il campione prelevato è da ritenersi rappresentativo del riporto presente in questa porzione di area e il certificato analitico relativo al test di cessione eseguito viene riportato in Allegato C.



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

La successiva tabella 4 mostra un riepilogo degli esiti di tale accertamento analitico:

<b>Parametri</b>	<b>U. di misura</b>	<b>Risultati Campione composito T2-T4-T5-T6</b>	<b>Concentrazione Limite D.Lgs.152/06 - All. p.te IV, all. tit. V, tab.2</b>
<b>Bario</b>	mg/l	<0,1	-
<b>Rame</b>	mg/l	<0,01	<b>1</b>
<b>Zinco</b>	mg/l	<0,01	<b>3</b>
<b>Berillio</b>	µg/l	<1	<b>4</b>
<b>Cobalto</b>	µg/l	<10	<b>50</b>
<b>Nichel</b>	µg/l	<5	<b>20</b>
<b>Vanadio</b>	µg/l	<10	-
<b>Arsenico</b>	µg/l	<10	<b>10</b>
<b>Cadmio</b>	µg/l	<1	<b>5</b>
<b>Cromo Totale</b>	µg/l	<5	<b>50</b>
<b>Cromo VI</b>	µg/l	1,0	<b>5</b>
<b>Piombo</b>	µg/l	<10	<b>10</b>
<b>Selenio</b>	µg/l	<1	<b>10</b>
<b>Mercurio</b>	µg/l	<0,5	<b>1</b>

**Tabella 4: Esito Test di Cessione materiale di riporto prelevato in modo composito dalle trincee T2-T4-T5-T6**

Il test di cessione riportato in tabella 4 ed in allegato C relativo al campione prelevato nelle trincee sopra richiamate è risultato conforme ai limiti di legge.

## 6.2 VERIFICA TERRENI INCCASSANTI SERBATOI INTERRATI

Per eseguire questa fase d'indagine la ditta T.T.&M. comunicava in data 21/12/2016 agli Enti che in data 23/01/2017 avrebbe provveduto alla rimozione dei serbatoi interrati presenti presso gli ambiti di via Pasubio 16 mappale 175 e via Pasubio 18/20 trasmettendo contestualmente il Piano di rimozione dei serbatoi redatto ai sensi delle “Linee guida sui serbatoi interrati” di ARPA Lombardia (aggiornamento marzo 2013 - rif. doc. LG.BN001 rev.0 del 15/3/2013) e riportante le seguenti informazioni:

- ✓ Individuazione dei serbatoi presenti nell'area
- ✓ Intervento effettuato di pulizia interna dei serbatoi e rimozione dei fondami;
- ✓ Prova di tenuta dei serbatoi effettuate;
- ✓ Modalità di rimozione dei serbatoi ed annesse strutture e manufatti;
- ✓ Smaltimento dei serbatoi e dei rifiuti prodotti durante l'intervento di rimozione;
- ✓ Verifica della qualità dei terreni in cui trovavano sede i serbatoi;
- ✓ Piano di ripristino dei luoghi.

Per quanto riguarda i certificati di avvenuta bonifica dei serbatoi, prove di tenuta e FIR di smaltimento dei fondami rimossi si rimanda alla relazione presentata agli Enti, mentre di seguito viene riportato quanto eseguito nell'ambito delle verifiche qualitative del sottosuolo dell'area.

### 6.2.1 UBICAZIONE SERBATOI INTERRATI

Come già riportato nel par. 5.3 nelle aree di indagine erano presenti 3 serbatoi interrati la cui ubicazione è stata riportata nella precedente Figura 15.

I 3 serbatoi interrati sono stati denominati con le sigle sotto riportate e risultavano caratterizzati dalle seguenti volumetrie:

- ⇒ **CS1-16 map. 175:** 16m<sup>3</sup>;
- ⇒ **CS1-18/20:** 18m<sup>3</sup>;
- ⇒ **CS2-18/20:** 2m<sup>3</sup>.

In particolare il serbatoio “**CS1-16 map.175**” alimentava la struttura di via Pasubio 16 - mapp. 175, mentre i serbatoi denominati: “**CS1-18/20**” e “**CS2-**

**18/20**” alimentavano l’impianto di riscaldamento del capannone industriale identificato con il mappale 136 (civico 18/20).

Le figure 19, 20 e 21 di seguito riportate mostrano l’individuazione delle cisterne oggetto di rimozione:



**Figura 19: serbatoio interrato CS1 - 16 map. 175**



**Figura 20: Serbatoio interrato - CS1-18/20**



**Figura 21: Serbatoio Interrato - CS2-18/20**

#### 6.2.2 RIMOZIONE SERBATOI

Come Comunicato con nota del 20/12/2016 la rimozione dei serbatoi interrati presenti nelle aree di via Pasubio 16-18/20 è avvenuta il giorno 23 gennaio 2017, ed è stata eseguita dalla ditta Demid s.r.l. specializzata in questa tipologia di attività.

La rimozione di ciascun serbatoio interrato è stata effettuata secondo la procedura proposta nel Piano di Rimozione serbatoi presentato come di seguito riepilogato:

- ⇒ Rimozione mediante escavatore della pavimentazione presente in sito;
- ⇒ Rimozione del terreno circostante il serbatoio al fine di liberarlo completamente;
- ⇒ Eliminazione delle condutture presenti;
- ⇒ Estrazione del serbatoio interrato.

Le Foto che seguono mostrano gli scavi eseguiti per la rimozione dei serbatoi:.



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)



**Figura 22: Scavo per l'estrazione Serbatoio CS1-16 map. 175**



**Figura 23: Scavo per l'estrazione del Serbatoio CS1-18/20**



**Figura 24: Scavo per l'estrazione Serbatoio CS2-18/20**

I terreni incassanti i serbatoi sono risultati integralmente naturali senza traccia di significativi riporti, fatta salva la soletta superficiale.

I serbatoi estratti sono quindi stati provvisoriamente accatastati in cantiere in attesa di essere conferiti ad impianto autorizzato di smaltimento o recupero

#### 6.2.3 VERIFICHE QUALITATIVE DELLE PARETI DEGLI SCAVI

Al termine della fase di rimozione delle cisterne è stato eseguito il collaudo degli scavi al fine di verificare lo stato di salubrità in accordo con quanto proposto nel Piano di Rimozione serbatoi presentato agli enti pubblici interessati dalla società T.T.&M. s.r.l. in data 20 dicembre 2016.

In particolare nel Piano Rimozione Serbatoi presentato agli Enti erano previste le modalità di collaudo delle pareti degli scavi che prevedevano quanto segue:

- ⇒ Prelievo di 1 campione composito sul fondo dello scavo;
- ⇒ Prelievo di 1 campione composito da ogni parete dello scavo.

Il protocollo analitico di ricerca degli inquinanti è stato quello proposto nel Piano di Rimozione Serbatoi Interrati al paragrafo 7.2 ovvero con la ricerca dei seguenti analiti:

- ⇒ Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA);



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

⇒ Idrocarburi pesanti  $C_{\leq 12}$ .

In relazione all'attuale destinazione d'uso delle aree (industriale) e a quella futura prevista dal Piano Attuativo (residenziale), il Piano di collaudo presentato prevedeva di valutare gli esiti delle verifiche come segue:

- ⇒ Il rispetto dei 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* avrebbe permesso di considerare concluse le verifiche effettuate.
- ⇒ Considerata invece l'attuale destinazione d'uso (industriale), e i programmi urbanistici futuri (conversione delle aree ad uso residenziale a seguito di piano attuativo) laddove fosse stato riscontrato il superamento dei limiti della colonna A ma la conformità ai limiti della colonna B (uso commerciale - industriale), i terreni incassanti le cisterne avrebbero dovuto essere rimossi e conferiti come rifiuti a impianto autorizzato. Successivamente a tale eventuale intervento i terreni sarebbero stati di nuovo verificati nei punti dove erano stati riscontrati i superamenti dei limiti per l'uso residenziale.
- ⇒ Laddove infine fosse stato invece verificato il superamento dei limiti di concentrazione della Colonna B – Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 per *Siti ad uso commerciale - industriale* avrebbe dovuto essere attivata la procedura di bonifica prevista del Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Nelle tabelle che seguono si riportano quindi gli esiti delle analisi effettuate, i cui certificati sono riportati in allegato D, confrontate con i limiti tabellari sia delle aree a destinazione residenziale che a quelle a destinazione industriale commerciale:



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## T.T.&M. S.r.l.

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

PARAMETRO	PN CS1-16 map. 175	PE CS1-16 map. 175	PW CS1-16 map. 175	FS CS1-16 map. 175	Limiti Col. A D.Lgs. 152/06	Limiti Col. B D.Lgs. 152/06
Benzo(a)antracene	<0,01	0,06	<0,01	0,03	0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,01	0,04	<0,01	0,02	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,01	0,02	<0,01	0,04	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	<0,01	0,03	<0,01	0,02	0,5	10
Benzo(g,h,i,)perilene	<0,01	0,02	<0,01	0,01	0,1	10
Crisene	<0,01	0,08	<0,01	0,08	5	50
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	0,03	<0,01	0,03	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	0,01	<0,01	0,01	0,1	5
Pirene	<0,01	0,07	<0,01	0,08	5	50
Idrocarburi Pesanti C>12	44,0	61,0	<25	29,0	50	750

Tabella 5: Riepilogo collaudo terreni serbatoio CS1-16 mapp. 175

PARAMETRO	PN CS1- 18/20	PE CS1- 18/20	PS CS1- 18/20	PW CS1- 18/20	FS CS1- 18/20	Limiti Col. A D.Lgs. 152/06	Limiti Col. B D.Lgs. 152/06
Benzo(a)antracene	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,5	10
Benzo(a)pirene	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,5	10
Benzo(g,h,i,)perilene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,1	10
Crisene	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	5	50
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,1	5
Pirene	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	5	50
Idrocarburi Pesanti C>12	59,0	<25	<25	<25	115	50	750

Tabella 6: Riepilogo collaudo terreni serbatoio CS1-18/20



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## T.T.&M. S.r.l.

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

PARAMETRO	PN CS2- 18/20	PE CS2- 18/20	PS CS2- 18/20	PW CS2- 18/20	FS CS2-18	Limiti Col. A D.Lgs. 152/06	Limiti Col. B D.Lgs. 152/06
Benzo(a)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i)perilene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Crisene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	5
Pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5	50
Idrocarburi Pesanti C>12	65,0	36,0	139	311	222	50	750

**Tabella 7: Riepilogo collaudo terreni serbatoio CS2-18/20**

**NOTE:** unità espresse in mg/Kg s.s.

**117:** superamenti limiti colonna A

**144:** superamenti limiti colonna B

Dall'esame delle tabelle 5, 6 e 7 è possibile osservare che i terreni incassanti le cisterne asportate erano tutti conformi ai limiti per aree ad uso industriale commerciale, ma in alcuni casi non rispettavano i limiti per aree ad uso residenziale.

Nella valutazione dei risultati ottenuti ci si è quindi trovati nel II dei casi sopra riportati ovvero con il rispetto dei limiti dell'attuale destinazione d'uso dell'area, ma non della futura destinazione d'uso a seguito dell'attuazione del Piano Attuativo.

Si è quindi provveduto ad attuare il programma previsto per questa casistica.

### 6.2.4 ASPORTAZIONE MATERIALE E NUOVO COLLAUDO

Sulla base dei risultati ottenuti dal collaudo effettuato e descritto nel precedente paragrafo, si è proceduto ad asportare il materiale sui lati risultati non conformi alla destinazione d'uso futura dell'area e a conferirlo come rifiuto presso impianto autorizzato.

L'intervento di rimozione è stato eseguito in data 15 marzo 2017 sempre dalla ditta Demid s.r.l. che ha attuato quanto segue:

- ⇒ Arretramento delle pareti di scavo risultate non conformi ai limiti della colonna A d.lgs. 152/06 per circa 1m;
- ⇒ Approfondimento dei fondi scavo non conformi ai limiti della colonna A d.lgs. 152/06 per almeno 0,50m.

Le foto che seguono mostrano il risultato finale dell'asportazione. Si precisa che tale fase si è conclusa solo quando i settori interessati sono risultati visivamente puliti e privi di particolari evidenze organolettiche.



**Figura 25: Asportazione materiale CS1-16 map. 175 parete Est**



**Figura 26: Asportazione materiale CS2-18/20 - Pareti Sud, Ovest, Nord e fondo scavo**



**Figura 27: Asportazione materiale CS1-18/20 - parete nord e fondo scavo**



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

*Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)*

L'operazione di rimozione dei terreni non conformi ai limiti tabellari della colonna A del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. ha interessato una volumetria di materiale asportato di circa 45m<sup>3</sup> comprensivi del terreno rimosso presso l'area di Pasubio 16 - mapp. 177 di proprietà della società Immobiliare Le Serre Due s.r.l. presso la quale è stato eseguito il medesimo intervento.

I materiali asportati sono stati tutti conferiti all'impianto della ditta Eureka s.r.l. sito in loc. Cascina Fornace, 20068 Peschiera Borromeo (MI) – Autorizzazione n. 142/2009 del 07/04/2009 con codice CER 170504.

Al termine delle operazioni di asportazione è stato effettuato un nuovo collaudo dei settori dove sono stati riscontrati i superamenti dei limiti per uso residenziale, applicando il protocollo analitico previsto dal Piano di Rimozione Serbatoi Interrati al paragrafo 7.2.

I risultati ottenuti sono mostrati nella successiva tabella 9 e disponibili in allegato E.

Come si evince dall'esame della Tabella 9, con l'intervento di rimozione terre realizzato è stato possibile raggiungere in tutti i punti analizzati il rispetto dei limiti per la futura destinazione d'uso residenziale dell'area.

Le verifiche della qualità dei terreni incassanti le cisterne sono state quindi ritenute concluse.



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## T.T.&M. S.r.l.

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

### NOTE:

PARAMETRO	PE CS1-16 map. 175	PN CS1-18/20	FS CS1-18/20	PN CS2-18/20	PS CS2-18/20	PW CS2-18/20	FS CS2-18/20	Limiti Col. A D.Lgs. 152/06	Limiti Col. B D.Lgs. 152/06
Benzo(a)antracene	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Benzo(b)fluorantene	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10
Benzo(k)fluorantene	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	10
Benzo(g,h,i,)perilene	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Crisene	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5	50
Dibenzo(a,e)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,i)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Dibenzo(a,h)antracene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	5
Pirene	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5	50
Idrocarburi Leggeri C $\leq$ 12	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	10	250
Idrocarburi Pesanti C $>$ 12	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	50	750

Tabella 8: Riepilogo “nuovo collaudo” del 15/03/2017

- unità espresse in mg/Kg s.s.



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

## 7. CONCLUSIONI

La presente relazione tecnica ha illustrato gli esiti delle indagini ambientali eseguite presso le aree di via Pasubio 16 mapp 175 e via Pasubio 18/20 interessate dal Piano Attuativo Cdm 2\_1 via Pasubio.

Obiettivo dell'indagine era verificare che la qualità di suolo e sottosuolo nell'ambito analizzato fosse conforme ai limiti qualitativi per aree ad uso residenziale stabiliti nella Colonna A della Tab. 1 dell'Alle 5 al Titolo V della Parte IV del d.lgs. 152/06.

L'indagine è stata eseguita in due fasi di cui la prima realizzata con punti di verifica distribuiti in modo casuale nelle aree ma volti a coprirne in modo omogeneo i vari settori, e la seconda volta a verificare in modo puntuale la qualità dei terreni incassanti le cisterne interrate riscontrate nei due ambiti.

Gli esiti della prima fase di indagine hanno accertato che tutti i terreni investigati rispettano i limiti qualitativi per aree ad uso residenziale. Anche il test di cessione eseguito sui materiali di riporto presenti in un settore dell'area di Via Pasubio 18/20 ha manifestato il rispetto dei limiti normativi.

Nella seconda fase di indagine, a seguito della rimozione delle cisterne e di una prima verifica della qualità dei materiali incassanti, è stato necessario eseguire l'asportazione di parte di tali terreni in quanto rispettavano i limiti qualitativi per aree ad uso industriale ma non quelli per aree ad uso residenziale. A seguito di tale intervento le ulteriori verifiche condotte hanno accertato il raggiungimento del rispetto in tutti gli scavi eseguiti per la rimozione delle cisterne dei limiti per aree ad uso residenziale.

Si può quindi concludere, a seguito delle attività e degli accertamenti svolti, che la qualità ambientale del sottosuolo delle aree oggetto di indagine è compatibile con una destinazione d'uso di tipo "*verde pubblico, privato e residenziale*", quale quella prevista dal Piano Attuativo del Cdm 2\_1 via Pasubio del comune di Cernusco sul Naviglio.



*Dr. Geol.*  
*Roberto Luoni*

**T.T.&M. S.r.l.**

*Relazione Indagine Ambientale*  
*via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)*

## **ALLEGATO A**

*Documentazione fotografica indagine ambientale*



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 1: Esecuzione trincea T1 piazzale est Via Pasubio 18/20



Foto 2: Trincea T1



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 3: Esecuzione trincea corridoio nord via Pasubio 18/20



Foto 4: Trincea T2



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 5: Esecuzione trincea T3 piazzale ovest via Pasubio 18/20



Foto 6: Trincea T3



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 7: Esecuzione trincea T4 interno capannone via Pasubio 18/20



Foto 8: Trincea T4



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 9: Esecuzione trincea T5 interno capannone via Pasubio 18/20

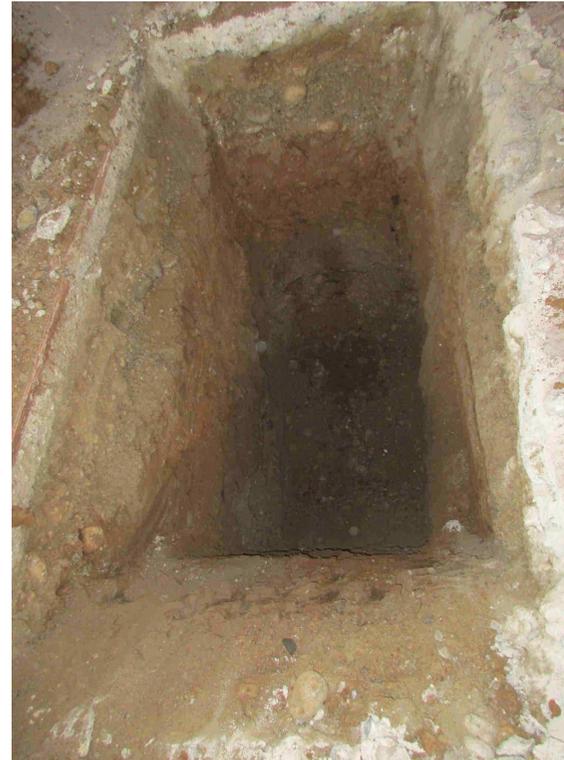


Foto 10: Trincea T5



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 11: Esecuzione trincea T6 interno capannone via Pasubio 18/20

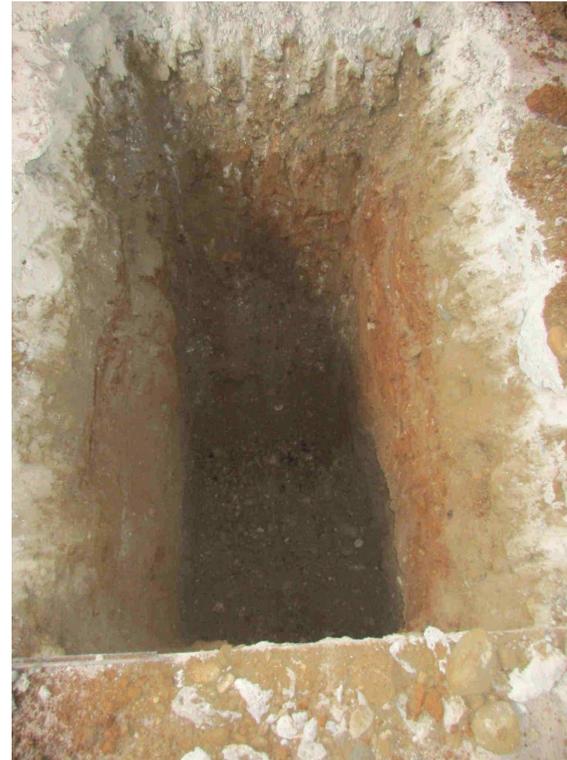


Foto 12: Trincea T6



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 13: Esecuzione trincea T7 corridoio nord via Pasubio  
16 mapp 175



Foto 14: Trincea T7



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 15: Esecuzione trincea T8 corridoio sud via Pasubio  
16 mapp 175



Foto 16: Trincea T8



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 17: Esecuzione trincea T9 interno capannone via Pasubio 16 mapp 175



Foto 18: Trincea T9



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 17: Esecuzione trincea T9 interno capannone via Pasubio 16 mapp 175



Foto 18: Trincea T9



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

## **T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 19: Esecuzione trincea T10 interno capannone via  
Pasubio 16 mapp 175



Foto 20: Trincea T10



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)



Foto 21: Campionamento del 23/01/2017 Pareti Cs2 18/20



Foto 22: Campionamento del 15/03/2017 fondo scavo Cs1 18/20



*Dr. Geol.*  
*Roberto Luoni*

**T.T.&M. S.r.l.**

*Relazione Indagine Ambientale*  
*via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)*

## **ALLEGATO B**

*Certificati analitici Indagine Ambientale*



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610339 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610339  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T1 - C1 - profondità da -0,20 a -1,10 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.81			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	83.17			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	10.9		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	9.20		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	38.8		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	38.9		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	16.8		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	17.8		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	46.9		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610339 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 27/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 201610342 del 30/12/2016**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610342  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T1 - C2 - profondità da -1,10 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	6.99			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	67.16			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	4.30		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	5.20		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	30.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q.64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	19.1		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	7.10		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	10.9		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	27.7		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



**AMBIENTE ANALISI s.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610342 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610343 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

N.ro Accettazione: 201610343  
Data arrivo campione: 21/12/2016  
Campione consegnato da: Dott. Geol. Roberto Luoni  
Prodotto: Terreni  
Descrizione campione: T2 - C1 - profondità da -0,10 a -1,10 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.66			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	78.15			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	6.90		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	8.20		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	52.8		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	34.1		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	39.8		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	19.5		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	49.2		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610343 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0,5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2


**AMBIENTE ANALISI s.r.l.**
**Rapporto di Prova n° 201610344 del 30/12/2016**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
 via Pasubio, 16-18/20  
 20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610344  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T2 - C2 - profondità da -1,10 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	5.09			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	63.82			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	4.30		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	3.50		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	14.5		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	13.4		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	5.10		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	6.80		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	19.5		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
 I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610344 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° 83584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610345 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

N.ro Accettazione: 201610345  
Data arrivo campione: 21/12/2016  
Campione consegnato da: Dott. Geol. Roberto Luoni  
Prodotto: Terreni  
Descrizione campione: T3 - C1 - profondità da -0,20 a -1,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	14.01			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	76.64			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	8.50		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	0.14		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	8.80		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	37.4		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q.64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	37.5		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	16.2		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	18.1		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	44.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610345 del 30/12/2016

Spett.le

T.T.&M. S.r.l.

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 201610346 del 30/12/2016**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610346  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T3 - C2 - profondità da -1,00 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	9.80			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	68.23			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	5.60		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	5.50		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	23.4		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q.64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	20.3		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	7.10		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	9.90		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	29.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610346 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° 83584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 201610356 del 30/12/2016**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610356  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T4 - C1 - profondità da -0,20 a -1,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	10.19			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	72.56			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	5.80		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	6.80		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	33.5		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	27.8		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	11.2		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	13.9		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	35.6		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610356 del 30/12/2016

Spett.le

T.T.&M. S.r.l.

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
PCB	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.06 <sup>(1)</sup>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 29/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 201610358 del 30/12/2016**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610358  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T4 - C2 - profondità da -1,00 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	6.06			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	72.66			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	7.70		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	5.60		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	22.5		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q.64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	22.5		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	6.10		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	9.50		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	28.8		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610358 del 30/12/2016

Spett.le

T.T.&M. S.r.l.

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
PCB	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.06 <sup>(1)</sup>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 29/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio

Dott. Andrea Marchesi

Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610359 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

N.ro Accettazione: 201610359  
Data arrivo campione: 21/12/2016  
Campione consegnato da: Dott.Geol. Roberto Luoni  
Prodotto: Terreni  
Descrizione campione: T5 - C1 - profondità da -0,20 a -1,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	13.46			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	89.58			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	12.1		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	0.14		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	10.6		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	48.7		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q.64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	43.3		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	18.7		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	25.8		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	52.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610359 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
PCB	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.06 <sup>(1)</sup>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 29/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610360 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610360  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T5 - C2 - profondità da -1,00 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	8.05			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	74.03			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	9.10		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	5.60		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	25.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q.64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	22.3		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	6.10		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	11.3		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	30.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610360 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
PCB	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.06 <sup>(1)</sup>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 29/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610361 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610361  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T6 - C1 - profondità da -0,20 a -1,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.04			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	84.42			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	10.9		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	0.14		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	9.90		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	63.3		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	40.5		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	15.2		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	18.2		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	48.7		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610361 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
PCB	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.06 <sup>(1)</sup>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 29/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



**Rapporto di Prova n° 201610362 del 30/12/2016**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
 via Pasubio, 16-18/20  
 20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610362  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T6 - C2 - profondità da -1,00 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	7.76			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	62.85			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	5.20		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	5.40		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	17.8		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	19.7		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	5.90		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	10.7		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	27.9		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
 I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 201610362 del 30/12/2016**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
PCB	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.06 <sup>(1)</sup>	EPA 3545A 2007 + EPA 3620C 2014 + EPA 8270D 2014	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 29/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610347 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

N.ro Accettazione: 201610347  
Data arrivo campione: 21/12/2016  
Campione consegnato da: Dott.Geol. Roberto Luoni  
Prodotto: Terreni  
Descrizione campione: T7 - C1 - profondità da -0,00 a -1,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	14.41			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	80.53			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	8.10		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	8.80		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	41.7		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	38.5		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	18.7		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	18.6		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	51.4		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



**AMBIENTE ANALISI** s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610347 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 201610348 del 30/12/2016**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610348  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott. Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T7 - C2 - profondità da -1,00 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	8.57			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	77.11			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	6.90		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	5.60		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	27.4		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	24.5		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	7.50		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	11.7		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	28.9		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610348 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610349 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610349  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott. Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T8 - C1 - profondità da -0,20 a -1,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.67			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	71.63			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	12.3		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	7.40		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	31.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	31.1		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	11.8		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	14.3		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	37.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610349 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610350 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

N.ro Accettazione: 201610350  
Data arrivo campione: 21/12/2016  
Campione consegnato da: Dott. Geol. Roberto Luoni  
Prodotto: Terreni  
Descrizione campione: T8 - C2 - profondità da -1,00 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	10.97			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	70.64			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	5.40		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	6.50		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	25.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q.64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	23.8		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	8.10		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	13.2		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	33.4		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610350 del 30/12/2016

Spett.le

T.T.&M. S.r.l.

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

AMBIENTE ANALISI S.r.l.

via Vittorio Veneto, 6 - 20022 Castano Primo (MI)

Tel. 0331883802 Fax. 0331877550 mail. info@ambienteanalisi.it web. www.ambienteanalisi.it

C.F. - P.IVA 03183150964, R.E.A. Milano 1654508, Cap. soc. € 11.000 i.v.



**AMBIENTE ANALISI s.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610351 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610351  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T9 - C1 - profondità da -0,20 a -1,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	7.18			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	72.53			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	6.50		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	6.70		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	30.5		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 27/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	26.2		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	9.90		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Rame	mg/kg s.s.	12.8		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	37.1		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 27/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610351 del 30/12/2016

Spett.le

T.T.&M. S.r.l.

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



**AMBIENTE ANALISI s.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610352 del 30/12/2016

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610352  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott. Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T9 - C2 - profondità da -1,00 a -2,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	7.07			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	69.49			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	4.30		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	6.60		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	26.4		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	25.4		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	7.90		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	13.4		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	38.6		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610352 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



**AMBIENTE ANALISI s.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610353 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610353  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T10 - C1 - profondità da -0,20 a -1,00 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	9.03			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	78.09			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	4.70		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	7.20		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	31.9		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	28.7		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	11.8		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	13.2		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	37.9		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610353 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 28/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610355 del 30/12/2016

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610355  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** T10 - C2 - profondità da -1,00 a -1,60 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	9.43			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/12/16 - 23/12/16
Sottovaglio a 2 mm	%	78.05			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	mg/kg s.s.	9.30		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cadmio	mg/kg s.s.	0.12		≤ 2 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cobalto	mg/kg s.s.	7.80		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo totale	mg/kg s.s.	38.2		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Cromo VI	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 2 <sup>(1)</sup>	CNR IRSA Q 64 Volume 3 metodo 16	21/12/16 - 28/12/16
Mercurio	mg/kg s.s.	<0.1		≤ 1 <sup>(1)</sup>	EPA 7473 2007	21/12/16 - 28/12/16
Nichel	mg/kg s.s.	30.5		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Piombo	mg/kg s.s.	12.3		≤ 100 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Rame	mg/kg s.s.	14.7		≤ 120 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
Zinco	mg/kg s.s.	42.6		≤ 150 <sup>(1)</sup>	UNI EN 13657:2004 + UNI CEN/TS 16170:2013	21/12/16 - 28/12/16
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2

AMBIENTE ANALISI S.r.l.

via Vittorio Veneto, 6 - 20022 Castano Primo (MI)

Tel. 0331883802 Fax. 0331877550 mail. info@ambienteanalisi.it web. www.ambienteanalisi.it  
C.F. - P.IVA 03183150964, R.E.A. Milano 1654508, Cap. soc. € 11.000 i.v.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610355 del 30/12/2016

Spett.le  
T.T.&M. S.r.l.  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/12/16 - 29/12/16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/12/16 - 29/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



*Dr. Geol.*  
*Roberto Luoni*

**T.T.&M. S.r.l.**

*Relazione Indagine Ambientale*  
*via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)*

## **ALLEGATO C**

*Test di cessione materiali di riporto*



AMBIENTE ANALISI s.r.l.

## Rapporto di Prova n° 201610326 del 30/12/2016

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 201610326  
**Data arrivo campione:** 21/12/2016  
**Data di prelievo:** 20/12/2016  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Riporti / Materiali ecocompatibili  
**Descrizione campione:** Riporto - profondità da 0,00 a -0,50 m.

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Bario	mg/l	<0.1			UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Rame	mg/l	<0.01		≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Zinco	mg/l	<0.01		≤ 3 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Berillio	µg/l	<1		≤ 4 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Cobalto	µg/l	<10		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Nichel	µg/l	<5		≤ 20 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Vanadio	µg/l	<10			UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Arsenico	µg/l	<10		≤ 10 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Cadmio	µg/l	<1		≤ 5 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Cromo totale	µg/l	<5		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Cromo VI	µg/l	1.0		≤ 5 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150C Man.29 2003	21/12/16 - 23/12/16
Piombo	µg/l	<10		≤ 10 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Selenio	µg/l	<1		≤ 10 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16
Mercurio	µg/l	<0.5		≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2005	21/12/16 - 23/12/16

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.2 e D.Lgs 30/09

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 1 di 2



**AMBIENTE ANALISI s.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 201610326 del 30/12/2016

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Responsabile del Laboratorio

Dott. Andrea Marchesi

Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° 83584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

AMBIENTE ANALISI S.r.l.

via Vittorio Veneto, 6 - 20022 Castano Primo (MI)

Tel. 0331883802 Fax. 0331877550 mail. info@ambienteanalisi.it web. www.ambienteanalisi.it

C.F. - P.IVA 03183150964, R.E.A. Milano 1654508, Cap. soc. € 11.000 i.v.



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

## **ALLEGATO D**

*Certificati analitici prima verifica terreni incassanti serbatoi  
interrati*

**Rapporto di Prova n° 2017551 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017551  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott. Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PE CS1 - 16 Map. 175

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.50			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	62.24			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	0.06		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0.04		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	0.08		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	0.04		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 2017551 del 31/01/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	0.07		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	61.0 •		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

• Valore non conforme al limite di legge indicato

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interproy. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 2017552 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017552  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PW CS1 - 16 Map. 175

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	8.78			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	67.47			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 2017552 del 31/01/2017

Spett.le

T.T.&M. S.r.l.

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 2017554 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017554  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PN CS1 - 16 Map. 175

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	11.20			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	74.58			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 2017554 del 31/01/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	44.0		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 2017555 del 31/01/2017**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017555  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott. Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** FS CS1 - 16 Map. 175

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	11.51			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	75.26			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	0.04		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	0.08		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 2017555 del 31/01/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	0.08		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	29.0		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interpreti Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 2017559 del 31/01/2017**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017559  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PE CS1 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.20			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	65.20			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 2017559 del 31/01/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 2017560 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017560  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PW CS1 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	8.87			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	67.16			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 2017560 del 31/01/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 2017561 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017561  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott. Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PS CS1 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	10.38			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	74.72			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 2017561 del 31/01/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi,  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 2017562 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017562  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PN CS1 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	11.33			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	67.51			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 2017562 del 31/01/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	0.04		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	59.0 *		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

\* Valore non conforme al limite di legge indicato

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

AMBIENTE ANALISI S.r.l.

via Vittorio Veneto, 6 - 20022 Castano Primo (MI)

Tel. 0331883802 Fax. 0331877550 mail. info@ambienteanalisi.it web. www.ambienteanalisi.it

C.F. - P.IVA 03183150964, R.E.A. Milano 1654508, Cap. soc. € 11.000 i.v.

**Rapporto di Prova n° 2017563 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017563  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** FS CS1 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	10.36			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	64.17			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	0.05		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	0.06		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	0.04		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	0.08		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 2017563 del 31/01/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	0.02		$\leq 0.1$ <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	0.09		$\leq 5$ <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	115 •		$\leq 50$ <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

• Valore non conforme al limite di legge indicato

Responsabile del Laboratorio  
Dott. ~~Andrea Marchesi~~  
Iscritto all'Ordine Interprovinciale Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 2017564 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017564  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PE CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.37			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	73.81			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 2017564 del 31/01/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	36.0		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 2017565 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017565  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PW CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	13.57			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	80.85			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 2017565 del 31/01/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	311 •		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

• Valore non conforme al limite di legge indicato

Responsabile del Laboratorio  
**Dott. Andrea Marchesi**  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 2017566 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017566  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott. Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PS CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	11.83			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	73.11			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



**AMBIENTE ANALISI S.r.l.**

## Rapporto di Prova n° 2017566 del 31/01/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	139 •		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

• Valore non conforme al limite di legge indicato

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

AMBIENTE ANALISI S.r.l.

via Vittorio Veneto, 6 - 20022 Castano Primo (MI)

Tel. 0331883802 Fax. 0331877550 mail. info@ambienteanalisi.it web. www.ambienteanalisi.it

C.F. - P.IVA 03183150964, R.E.A. Milano 1654508, Cap. soc. € 11.000 i.v.

**Rapporto di Prova n° 2017567 del 31/01/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017567  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott. Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PN CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	9.91			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	68.13			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 2017567 del 31/01/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	65.0 •		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

• Valore non conforme al limite di legge indicato

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2

**Rapporto di Prova n° 2017568 del 31/01/2017**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 2017568  
**Data arrivo campione:** 23/01/2017  
**Data di prelievo:** 23/01/2017  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** FS CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	10.75			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	23/01/17 - 30/01/17
Sottovaglio a 2 mm	%	62.21			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	23/01/17 - 30/01/17
<b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</b>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



AMBIENTE ANALISI S.r.l.

## Rapporto di Prova n° 2017568 del 31/01/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	23/01/17 - 31/01/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	222 •		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	23/01/17 - 30/01/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

• Valore non conforme al limite di legge indicato

Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi  
Iscritto all'Ordine Interprov. Chimici Lombardia n° B3584



Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

Pagina 2 di 2



Dr. Geol.  
Roberto Luoni

**T.T.&M. S.r.l.**

Relazione Indagine Ambientale  
via Pasubio 16 - 18/20 – Cernusco sul Naviglio (MI)

## **ALLEGATO E**

*Certificati analitici seconda verifica terreni incassanti  
serbatoi interrati*

**Rapporto di Prova n° 20172419 del 21/03/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 20172419  
**Data arrivo campione:** 15/03/2017  
**Data di prelievo:** 15/03/2017  
**Prelevatore:** Cliente  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** PE CS1 - 16 Map. 175

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.59			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	15/03/17 - 17/03/17
Sottovaglio a 2 mm	%	79.23			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	15/03/17 - 17/03/17
<i>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</i>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	0.02		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	0.04		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	0.03		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Crisene	mg/kg s.s.	0.05		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 20172419 del 21/03/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Pirene	mg/kg s.s.	0.04		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Idrocarburi leggeri C≤12	mg/kg s.s.	<5		≤ 10 <sup>(1)</sup>	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	15/03/17 - 16/03/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	15/03/17 - 16/03/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 20172422 del 21/03/2017**

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 20172422  
**Data arrivo campione:** 15/03/2017  
**Data di prelievo:** 15/03/2017  
**Prelevatore:** Cliente  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** FS CS1 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	8.85			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	15/03/17 - 17/03/17
Sottovaglio a 2 mm	%	67.31			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	15/03/17 - 17/03/17
<i>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</i>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 20172422 del 21/03/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Idrocarburi leggeri C≤12	mg/kg s.s.	<5		≤ 10 <sup>(1)</sup>	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	15/03/17 - 16/03/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	15/03/17 - 16/03/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 20172421 del 21/03/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 20172421**Data arrivo campione:** 15/03/2017**Data di prelievo:** 15/03/2017**Prelevatore:** Cliente**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni**Prodotto:** Terreni**Descrizione campione:** PN CS1 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	11.10			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	15/03/17 - 17/03/17
Sottovaglio a 2 mm	%	73.27			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	15/03/17 - 17/03/17
<i>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</i>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 20172421 del 21/03/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Idrocarburi leggeri C≤12	mg/kg s.s.	<5		≤ 10 <sup>(1)</sup>	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	15/03/17 - 16/03/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	15/03/17 - 16/03/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 20172600 del 27/03/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 20172600  
**Data arrivo campione:** 21/03/2017  
**Data di prelievo:** 15/03/2017  
**Prelevatore:** Cliente  
**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)  
**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni  
**Prodotto:** Terreni  
**Descrizione campione:** FS CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	12.92			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	21/03/17 - 24/03/17
Sottovaglio a 2 mm	%	74.47			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	21/03/17 - 24/03/17
<i>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</i>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 20172600 del 27/03/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	21/03/17 - 24/03/17
Idrocarburi leggeri C≤12	mg/kg s.s.	<5		≤ 10 <sup>(1)</sup>	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	21/03/17 - 24/03/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	21/03/17 - 24/03/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 20172425 del 21/03/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 20172425**Data arrivo campione:** 15/03/2017**Data di prelievo:** 15/03/2017**Prelevatore:** Cliente**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni**Prodotto:** Terreni**Descrizione campione:** PN CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	9.48			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	15/03/17 - 17/03/17
Sottovaglio a 2 mm	%	71.46			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	15/03/17 - 17/03/17
<i>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</i>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 20172425 del 21/03/2017

Spett.le  
**T.T.&M. S.r.l.**  
via Pasubio, 16-18/20  
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Idrocarburi leggeri C≤12	mg/kg s.s.	<5		≤ 10 <sup>(1)</sup>	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	15/03/17 - 16/03/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	15/03/17 - 16/03/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .  
I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 20172424 del 21/03/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 20172424**Data arrivo campione:** 15/03/2017**Data di prelievo:** 15/03/2017**Prelevatore:** Cliente**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni**Prodotto:** Terreni**Descrizione campione:** PS CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	10.74			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	15/03/17 - 17/03/17
Sottovaglio a 2 mm	%	67.74			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	15/03/17 - 17/03/17
<i>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</i>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 20172424 del 21/03/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Idrocarburi leggeri C≤12	mg/kg s.s.	<5		≤ 10 <sup>(1)</sup>	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	15/03/17 - 16/03/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	15/03/17 - 16/03/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

**Rapporto di Prova n° 20172423 del 21/03/2017**

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

**N.ro Accettazione:** 20172423**Data arrivo campione:** 15/03/2017**Data di prelievo:** 15/03/2017**Prelevatore:** Cliente**Campione prelevato presso:** via Pasubio 16 - 18/20 - Cernusco sul Naviglio (MI)**Campione consegnato da:** Dott.Geol. Roberto Luoni**Prodotto:** Terreni**Descrizione campione:** PW CS2 - 18/20

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Umidità	%	7.74			D.M. 13/09/1999 Metodo II.2	15/03/17 - 17/03/17
Sottovaglio a 2 mm	%	60.57			D.M. 13/09/1999 Metodo II.1	15/03/17 - 17/03/17
<i>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:</i>						
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Crisene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.



## Rapporto di Prova n° 20172423 del 21/03/2017

Spett.le

**T.T.&M. S.r.l.**

via Pasubio, 16-18/20

20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo	Data inizio/ fine analisi
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 0.1 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Pirene	mg/kg s.s.	<0.01		≤ 5 <sup>(1)</sup>	EPA 3550C 2007 + EPA 3630C 1996 + EPA 8310 1986	15/03/17 - 20/03/17
Idrocarburi leggeri C≤12	mg/kg s.s.	<5		≤ 10 <sup>(1)</sup>	EPA 5021A 2014 + EPA 8015D 2003	15/03/17 - 16/03/17
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	<25		≤ 50 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 16703:2011	15/03/17 - 16/03/17

(1) D.Lgs 152/06 - All. p.te IV, all.5 al tit.V, tab.1 - Colonna A

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Andrea Marchesi

Ove indicata, l'incertezza è estesa ed è stata calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

I risultati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Ambiente Analisi S.r.l.

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'

(art. 47 T.U. – D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

### **AUTOCERTIFICAZIONE ESITI INDAGINE AMBIENTALE PRESSO AREE UBICATE IN VIA PASUBIO 16 E 18-20 E IDENTIFICATE AI MAPPALE 136 E 177 – FOGLIO 11 DEL COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGILIO**

Il sottoscritto Dott. Geol. ROBERTO LUONI, nato a Gallarate (VA) il 15/09/1962 e residente a Milano in via Lazzaro Papi 12, 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.sicurezzapostale.it, P.I. 11672710156, C.F. LNURRT62P15D869E

#### **PREMESSO**

- che su incarico della ditta TECHNOLOGY TRANSFER & MANAGMENT S.r.l. ha condotto un'indagine ambientale presso le aree ubicate in via Pasubio 16 e 18/20 identificate ai mappale 176 e 136 del Foglio 11 di Cernusco sul Naviglio, ricomprese nel Piano Attuativo relativo al Campo della Modificazione CdM m2\_1 via Pasubio in Comune 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 condotte nel sito, individuazione dei punti di potenziale contaminazione del sottosuolo e prove di terreno consistite nell'esecuzione di trincee esplorative e prelievo di campioni del terreno investigato;
- che durante l'indagine è stata riscontrata la presenza nel sottosuolo di uno strato di riporto antropico che è stato anch'esso campionato in modo composito per essere sottoposto a test di cessione come previsto dalla normativa vigente;
- che i campioni dei materiali prelevati sono stati consegnati per gli accertamenti analitici al laboratorio chimico Ambiente e Analisi S.r.l. certificato Accredia;
- 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, il sottosuolo dell'area investigata presenta caratteristiche qualitative conformi ai 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" e che il test di cessione eseguito sui materiali di riporto attesta il rispetto dei limiti della Tabella 2 – Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D,Lgs, 152/06

#### **CONSAPEVOLE**

- che in caso di mendaci dichiarazioni il d.p.r. 445/2000 prevede sanzioni penali e decadenza dai benefici (artt. 75 e 76) e informato che i dati saranno utilizzati ai sensi del D.lgs. 196/2003;
- delle conseguenze penali derivanti dalla mancata osservanza degli obblighi di comunicazione di potenziali contaminazioni ai sensi dell'art. 242 e 245 del D.lgs. 152/06

## DICHIARA

Con riferimento all'esito delle indagini ambientali svolte in autonomia nel sito sopra individuato

- che le indagini condotte sono da ritenersi esaustive per definire l'assetto qualitativo dell'area indagata sia relativamente al numero di trincee eseguite e di campioni prelevati che al set analitico di ricerca degli inquinanti utilizzato;
- che i risultati emersi dall'indagine condotta e riportati nella Relazione "*Indagine Geoambientale relativa all'assetto qualitativo di suolo e sottosuolo delle aree ubicate in via Pasubio 16 e 18/20 Foglio 11 mapp 176 e 136 Cernusco sul Naviglio – Piano Attuativo Cdm 2\_1 via Pasubio*" attestano che le concentrazioni di tutti i contaminanti ricercati rispettano 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*"; e che il test di cessione eseguito sui materiali di riporto attesta il rispetto dei limiti della Tabella 2 – Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D,Lgs, 152/06.

Milano 31/03/2017

IN FEDE

**Dott. Geol. ROBERTO LUONI**



### Allegati

- Copia documento d'identità
- Relazione tecnica descrittiva degli esiti dell'indagine