



CITTA' DI TORINO
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA
SERVIZIO EDILIZIA PER IL SOCIALE



ENERGY CENTER

CITTA' DI TORINO

Responsabile del Procedimento:

Arch. Rosalba STURA

Progettista delle opere Architettoniche e
 Coordinatore Tecnico del Progetto:

Arch. Corrado DAMIANI

Indirizzo e supporto tecnico per l'integrazione
 dei sistemi energetici e le innovazioni tecnologiche:

Ing. Carmelo DI VITA

Progettista degli impianti tecnologici:

Ing. Alfonso FAMA'

Progettista delle opere strutturali:

Ing. Flavio AQUILANO
 Ing. Elena GRILLONE

Supporto tecnico per la gestione delle terre e rocce di scavo:

Ing. Renzo FAVA

Supporto tecnico per la verifica della qualità ambientale:

Ing. Donato FIERRI

Progettista della Sicurezza:

Geom. Claudio MASTELLOTTO

Collaboratori Progettazione Opere Edili e Architettoniche:

Arch. Germana BARBERIO
 Geom. Antonio LA GAMBA
 Geom. Claudio MASTELLOTTO
 Arch. Simona MONTAFIA

Collaboratori Progettazione Impianti Tecnologici:

P.I. Marco COCCA
 P.I. Sergio CHIURATO
 P.I. Francesco FERRARI
 P.I. Maurizio GENOVESE

Collaboratori Progettazione Opere Strutturali:

Geom. Luigi BALICE
 Geom. Romano RAGO

Professionisti Esterni Supporto Tecnico al Progetto:

Ing. Gregorio CANGIALOSI
 Dott. Geol. Giuseppe GENOVESE
 Arch. Alessia Paola GRIGINIS
 Soc. MANENS-TIFS S.p.A.

POLITECNICO DI TORINO

Servizio Edilizia e Dipartimento di Energia:

Supporto al progetto per illuminotecnica
 sistemi energetici e antincendio

PROGETTO DEFINITIVO

**RELAZIONE SPECIALISTICA
 SUGLI ASPETTI AMBIENTALI
 TERRE E ROCCE DA SCAVO**

Nome_file:
 REL_AMBIENTE.doc

Scala Plot

-

Scala

-

EMISSIONE

19-NOVEMBRE-2012

RISTAMPA

MARZO_2013

-

ELABORATO



CITTA' DI TORINO
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA
 SERVIZIO EDILIZIA PER IL SOCIALE



ENERGY CENTER

CITTA' DI TORINO

Responsabile del Procedimento:	Arch. Rosalba STURA
Progettista delle opere Architettoniche e Coordinatore Tecnico del Progetto:	Arch. Corrado DAMIANI
Indirizzo e supporto tecnico per l'integrazione dei sistemi energetici e le innovazioni tecnologiche:	Ing. Carmelo DI VITA
Progettista degli impianti tecnologici:	Ing. Alfonso FAMA'
Progettista delle opere strutturali:	Ing. Flavio AQUILANO Ing. Elena GRILLONE
Supporto tecnico per la gestione delle terre e rocce da scavo:	Ing. Renzo FAVA
Supporto tecnico per la verifica della qualità ambientale:	Ing. Donato FIERRI
Progettista della Sicurezza:	Geom. Claudio MASTELLOTTO
Collaboratori Progettazione Opere Edili e Architettoniche:	Arch. Germana BARBERIO Geom. Antonio LA GAMBA Geom. Claudio MASTELLOTTO Arch. Simona MONTAFIA
Collaboratori Progettazione Impianti Tecnologici:	P.I. Marco COCCA P.I. Sergio CHIURATO P.I. Francesco FERRARI P.I. Maurizio GENOVESE
Collaboratori Progettazione Opere Strutturali:	Geom. Luigi BALICE Geom. Romano RAGO
Professionisti Esterni Supporto Tecnico al Progetto:	Ing. Gregorio CANGIALOSI Dott. Geol. Giuseppe GENOVESE Arch. Alessia Paola GRIGINIS
POLITECNICO DI TORINO Servizio Edilizia e Dipartimento di Energia:	Supporto al progetto per illuminotecnica sistemi energetici e antincendio

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE SPECIALISTICA SUGLI ASPETTI AMBIENTALI TERRE E ROCCE DA SCAVO		Nome_file: <small>REL_AMBIENTE.doc</small>	ELABORATO
		Scala Plot -	
		Scala -	
EMISSIONE	19-NOVEMBRE-2012		

PREMESSA

Al fine di valutare la qualità ambientale del sito in oggetto, ed in particolare l'eventuale necessità di bonifica nonché le modalità di gestione dei materiali di risulta prodotti durante le attività di scavo, l'area è stata oggetto di una campagna di caratterizzazione ambientale.

Durante tale campagna è stato effettuato un rilievo geofisico mediante georadar, sono stati realizzati dei sondaggi con prelievo di campioni di terreno a diverse profondità e dei piezometri con prelievo di campioni di acque di falda.

I campioni di terreno e acque di falda sono stati sottoposti ad analisi chimico-fisiche di laboratorio per verificarne la conformità rispettivamente ai limiti di cui alla Colonna B, Tab. 1, Allegato 5, Tit. V, Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. per siti a destinazione d'uso commerciale/industriale e alla Tab. 2, Allegato 5, Tit. V, Parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Le modalità di esecuzione delle predette indagini, i punti e le profondità di campionamento del terreno, le valutazioni in merito agli esiti delle indagini e delle analisi, nonché i rapporti di prova delle medesime, sono parte integrante del presente elaborato di progetto.

geol. Giuseppe Genovese geol. Fabrizio Gola geol. Pietro Campantico

genovese & associati
genovese & associati

Regione Piemonte
Comune di Torino
via Borsellino/via N. Bixio



Progetto di realizzazione un nuovo edificio
denominato "Energy Center"

RELAZIONE TECNICA CONCLUSIVA DELLE INDAGINI ESEGUITE

ottobre 2012

geol. Giuseppe Genovese

Collaboratore:
geol. Silvia Ambrosio

geol. Pietro Campantico

0. PREMESSA

La presente costituisce relazione tecnica conclusiva illustrante le modalità ed i risultati delle indagini effettuate su incarico della Città di Torino – Vice Direzione Generale Ingegneria, Direzione Servizi Tecnici per l'Edilizia Pubblica, Servizio Edilizia per la Cultura (cfr. Determinazione Dirigenziale n°148 del 25/07/2012) sull'area sita in Torino, via Borsellino/via Nino Bixio denominata ex Westinghouse - Spina 2.

Il sito di indagine, ubicato nella Circostrizione Amministrativa n. 3 San Paolo, sarà oggetto di una trasformazione che prevede la realizzazione un nuovo edificio denominato "Energy Center" ove allo stato attuale sussiste un'area parcheggio in gestione alla GTT.

1. MODALITÀ E TIPOLOGIA DELLE INDAGINI EFFETTUATE IN SITO

Per la definizione della situazione ambientale dell'area in esame gli scriventi hanno eseguito nei mesi di settembre/ottobre 2012 il seguente piano di indagini richiesto dalla Città di Torino:

- Indagine geofisica tramite **georadar** finalizzata all'individuazione con buon dettaglio di sottoservizi / serbatoi / vasche interrato / locali interrati fino alla profondità di 5 m da p.c. e all'esecuzione in sicurezza dei sondaggi, anche per evitare l'accidentale perforazione di eventuali ordigni bellici inesplosi.
- Esecuzione di **n°10 sondaggi a carotaggio continuo** a secco a bassa velocità di rotazione spinti fino alla profondità di 6 m da p.c. (S1÷S10), senza l'impiego di grassi lubrificanti e senza l'ausilio di fluidi di raffreddamento (a secco). L'attrezzatura è stata adeguatamente pulita con idropulitrice ad alta pressione sia durante che al termine di ogni singola perforazione al fine di evitare contaminazioni incrociate o la perdita di rappresentatività del campione prelevato.
- Prelievo di **n°4 campioni della matrice suolo** per ogni sondaggio direttamente dalle cassette catalogatrici alle profondità 0-1 m (C1), 2-3 m (C2), 4-5 m (C3) e fondo foro (C4), oltre eventuali evidenze. Il prelievo dei campioni è avvenuto da parte di tecnici laureati dello studio Genovese & Associati adottando tutte le precauzioni del caso al fine di mantenerne inalterate le caratteristiche fisico-chimiche originarie, adottando contenitori in vetro nuovi immediatamente sigillati e successivamente conservati al buio in frigo-box.
- Esecuzione di **n°3 sondaggi a distruzione di nucleo** spinti fino a 35 metri di profondità e attrezzati a piezometro con diametro 4" per l'intercettazione della falda, con fenestrazione da -15 m dal p.c. a fondo foro.
- Prelievo di **n°6 campioni di acque sotterranee** (3 campionamenti statici e 3 campionamenti dinamici per ciascun piezometro).
- **Analisi chimiche sui terreni campionati.** Dei n°40 campioni prelevati rappresentativi di terreno nell'area in esame sono stati avviati al laboratorio per le analisi chimiche i campioni relativi alle profondità di 0-1, 2-3, 4-5 m, (C1÷C3) per un totale di n°30 campioni, mentre i

campioni di fondo foro (C4) sono adeguatamente conservati e potranno essere analizzati in seguito in caso di necessità: per il conferimento al laboratorio di analisi il trasporto è avvenuto con dei frigo-box. Le analisi effettuate per il confronto con i limiti di cui alla Colonna B - Tab. 1, All. 5, Tit. V, Parte IV del D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. hanno incluso il seguente set analitico: parametri chimico-fisici (umidità, pH, potenziale redox, scheletro), composti inorganici, composti organici aromatici, IPA, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, PCB (solo in corrispondenza di superamenti di HC C>12), Idrocarburi C<12 e C>12 (IR e GC) + speciazione quantitativa degli idrocarburi se riscontrati.

- **Rilievo plano-altimetrico** e restituzione nel sistema Gauss-Boaga di tutti i sondaggi e delle linee georadar, rilievo del livello piezometrico statico della falda e ricostruzione dell'andamento della superficie piezometrica e della direzione locale di deflusso sotterraneo.

2. DIARIO DEI LAVORI

Le indagini richieste sono state effettuate secondo il seguente calendario, previa comunicazione al Servizio Edilizia per la Cultura e al Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali della Città di Torino:

<u>25/09/2012:</u>	indagine georadar;
<u>dal 28/09 al 02/10/2012:</u>	sondaggi a carotaggio continuo e relativi campionamenti dei terreni;
<u>02/10/2012</u>	conferimento dei campioni al laboratorio chimico Eurolab s.r.l. per le analisi di caratterizzazione
<u>dal 02/10 al 9/10/2012:</u>	realizzazione dei piezometri mediante sondaggi a distruzione di nucleo;
<u>10/10/2012:</u>	spurgo dei piezometri;
<u>11/10/2012:</u>	rimozione e smaltimento del terreno derivante dalle perforazioni (rifiuto CER 170504);
<u>12/10/2012:</u>	campionamento delle acque in corrispondenza dei piezometri da parte del laboratorio certificato Eurolab di Nichelino e smaltimento delle acque di spurgo del campionamento (rifiuto CER 191308);
<u>16/10/2012:</u>	rilievo plano-altimetrico delle indagini effettuate.

3. RISULTATI DELLE INDAGINI

3.1 Indagine georadar

L'indagine georadar effettuata ha interessato la porzione sud-occidentale del piazzale (ubicazione in Figura 1), su una superficie complessiva pari a circa 5600 m². La prova ha previsto la realizzazione di una serie di sezioni georadar con maglia di acquisizione pari a 10 x 10 m. Si è inoltre proceduto alla realizzazione di alcune indagini di dettaglio (maglia di acquisizione 0,5 x 0,5 m) in corrispondenza dei n°11 punti di sondaggio previsti.

Complessivamente sono state realizzate 148 sezioni georadar per un totale di circa 1450 m di sviluppo lineare di acquisizione.

A tal scopo è stata utilizzata l'unità di controllo e acquisizione di segnali radar SIR3000 (G.S.S.I. - USA) con una antenna da 400MHz di frequenza per ottenere un migliore dettaglio degli strati più superficiali (fino a circa 2.5 -3 m di profondità).

I parametri di acquisizione sono stati i seguenti:

1. numero di scansioni per metro = 50 (una scansione ogni 2 centimetri)
2. filtri verticali = 100 - 800 MHz (taglia-basso e taglia-alto)
3. finestra di acquisizione = 80 nanosecondi

Nella Figura 1 dell'allegata relazione tecnica, redatta dalla Techgea s.a.s., sono riportati i risultati ottenuti dall'elaborazione ed interpretazione dei dati georadar, effettuata utilizzando tutte le sezioni acquisite.

L'analisi delle sezioni georadar ha consentito di individuare la presenza di:

1. una serie di sottoservizi interrati (linee in colore blu in Figura 1), in alcuni casi non ben distinguibili e quindi indicati come probabili (in linee tratteggiate verdi);
2. dei sottoservizi individuati alcuni sono chiaramente delle linee elettriche in tensione al momento del rilievo (linee in colore rosso in Figura 1 – verifica con radiodetector) e altri sono potenzialmente dei cavi elettrici (il segnale molto debole dello strumento apposito non consente di confermare o meno la loro natura – in linee tratteggiate arancio in Figura 1);
3. una serie di elementi interrati, verosimilmente basamenti in cemento, indicati con aree tratteggiate in giallo in Figura 1.

3.2 Sondaggi ambientali a carotaggio continuo: stratigrafia di dettaglio

I sondaggi ambientali a carotaggio continuo hanno consentito in primis di definire l'assetto stratigrafico superficiale di dettaglio.

Dal punto di vista generale l'area di indagine si inquadra nel contesto geomorfologico dell'ampia pianura torinese che, estendendosi dall'edificio collinare ad Est della Città, giunge a lambire il margine interno alpino ad Ovest. L'assetto morfologico è caratterizzato dalla

coalescenza dei due ampi conoidi fluviali di pertinenza del Fiume Dora Riparia e del Torrente Stura di Lanzo, situati rispettivamente allo sbocco delle valli di Susa e di Lanzo. Trattasi di complessi apparati formati dall'incastro di elementi di età diversa ("conoidi telescopiche") che si manifestano con una serie di terrazzi sub-pianeggianti situati a quote diverse, i più recenti dei quali appaiono spesso incassati di parecchi metri rispetto a quelli più antichi.

Il substrato su cui riposa il complesso sedimentario sopra descritto è costituito da depositi marini terziari e da depositi quaternari: il fianco occidentale dell'anticlinale strutturata entro i depositi marini del Bacino Terziario Ligure Piemontese (e costituente l'ossatura della Collina di Torino) si immerge infatti al di sotto della pianura torinese, a formare un bacino subsidente con asse orientato NE-SW, circa parallelo all'anticlinale. Tale bacino, sede durante il Quaternario di intensa sedimentazione dei depositi noti in letteratura come "Villafranchiano", risulta maggiormente depresso sulla verticale del Comune di Venaria Reale, dove i depositi quaternari raggiungono spessori superiori a 200 m. Procedendo verso il Po gli spessori coinvolti diminuiscono, seppur in maniera non uniforme, fino ad azzerarsi. I depositi quaternari villafranchiani sono suddivisibili in una facies lacustre più antica, costituita da alternanze limoso-argillose, ed in una facies successiva di tipo fluvio-lacustre costituita da alternanze sabbioso-ghiaiose.

Nel dettaglio il sito di previsto intervento si localizza entro la vasta pianura che si estende in sponda destra del fiume Dora Riparia a monte dell'immissione nel fiume Po, sulla superficie terrazzata e lievemente ondulata ascrivibile al "Terrazzo Fluvioglaciale Riss" costituente il livello fondamentale dell'alta pianura in prossimità del raccordo con le più recenti alluvioni che bordano il corso attuale del Fiume Dora Riparia: il raccordo tra questi terrazzi è generalmente graduale e caratterizzato da un blando piano inclinato, evidenziato in questo caso dall'andamento della locale via Sant'Ottavio, che presenta una pendenza verso nord-est.

In linea generale i depositi alluvionali affioranti nell'area sono prevalentemente costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose con ciottoli, talora con paleosuolo rosso-arancio più o meno sviluppato nelle porzioni più superficiali: in profondità le ghiaie tendono a prevalere sulla matrice sabbiosa e ad assumere un colore grigio. A luoghi tali depositi sono mascherati da una copertura discontinua limoso-sabbiosa di colore nocciola con sfaldatura prismatica, ascrivibile a fasi di sedimentazione eolica in un ambiente di steppa durante le fasi di ritiro glaciale (loess rissiano, F. 56 "Torino" - Carta Geologica d'Italia - scala 1:100.000): ove sono soggiate trasformazioni urbanistiche quali quelle dell'area in esame, tale terreno loessico, pedogenizzato e destrutturato nella porzione corticale, è troncato quando non totalmente assente.

Nella "Carta geologico-strutturale e geomorfologica" (Allegato 3.23 della Variante n°100 del PRGC) l'area di intervento è ascritta agli areali di affioramento di una unità pleistocenica completamente formata di pertinenza del fiume Dora Riparia: trattasi della "Unità della Cittadella" costituente la parte più estesa del settore del conoide fluvioglaciale su cui si estende la città di Torino e sviluppata tra circa 272 e 245 m s.l.m. Si tratta di depositi fluvioglaciali ghiaioso-sabbiosi localmente debolmente cementati, con una pezzatura dei clasti

di maggiore dimensione in diminuzione procedendo da monte verso valle in associazione ad un aumento della percentuale di matrice sabbiosa.

I suoli che si sviluppano su questi depositi, quando conservati, hanno un Indice di Colore di Munsell pari a 10YR 4/4, indicativo della parte superiore del Pleistocene.

Le indagini effettuate nell'area di intervento per la ricostruzione dettagliata della stratigrafia superficiale sono consistite nella realizzazione di n°10 sondaggi geognostici a carotaggio continuo effettuati dall'impresa Somiter s.r.l. di Saluzzo, spinti fino a 6,0 m dal p.c.. I sondaggi sono stati realizzati a carotaggio continuo a secco, a bassa velocità e con carotiere di diametro pari a 101 mm. Le carote estratte sono state deposte in cassette catalogatrici senza l'ausilio di liquidi e senza disturbare la successione stratigrafica, al fine di poter estrarre i campioni di terreno, da sottoporre successivamente alle analisi di laboratorio chimico.

I sondaggi sono stati posizionati come da planimetria allegata: nel dettaglio n°8 sondaggi sono stati effettuati in corrispondenza dell'area parcheggio di proprietà del Comune di Torino mentre i sondaggi S9 e S10 sono stati posizionati in corrispondenza dell'area prativa posta dall'altro lato di via Borsellino, di proprietà del Politecnico di Torino.

Pur con alcune variazioni localizzate, le risultanze dei sondaggi geognostici effettuati hanno evidenziato il seguente modello concettuale stratigrafico:

terreno di riporto

terreno di riporto con resti lateritici, talvolta abbondanti, e materiali naturali (terreno vegetale, limo sabbioso fine bruno-ocra, ghiaia sabbiosa) in uno stato sciolto o poco addensato.

E' presente omogeneamente in tutta l'area fino ad una profondità variabile da un minimo di 1,0 m (perforazione S7) ad un massimo locale di 2,8 m c.ca (perforazione S8) nell'area parcheggio; nell'area di proprietà del Politecnico di Torino invece è stata riscontrata la presenza di terreno di riporto costituito da frammenti lateritici in quantità predominante rispetto al terreno naturale fino ad una profondità di 4,0÷4,8 m dal p.c..

Limo sabbioso e sabbie limose

Limo sabbioso a tratti debolmente argilloso di colore bruno-nocciola e rossastro in profondità, mediamente plastico, inglobante raro ghiaietto: trattasi dell'originario paleosuolo impostatosi sulla superficie rissiana. Affiora in modo discontinuo nell'area: risulta assente ove sono stati riscontrati i maggiori spessori di terreno di riporto (area di proprietà del Politecnico di Torino) in quanto è stato a suo tempo asportato preliminarmente alla posa dello stesso. In corrispondenza dell'area parcheggio è stato intercettato fino

ad una profondità variabile da un minimo di 1,8 m c.ca (perforazioni S1 e S7) fino ad un massimo di 3,0 m c.ca dal p.c. (perforazione S8).

Ghiaie alterate

Porzione alterata delle sottostanti ghiaie costituita da ciottoli completamente alterati e sfatti immersi in una matrice sabbiosa e solo subordinatamente limosa di color grigio-nocciola, con screziature aranciate. Sono presenti quasi ovunque, fatta eccezione per la perforazione S8 e per l'area di proprietà del Politecnico di Torino.

Ghiaie grigie

Ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose poligeniche con ciottoli e blocchi arrotondati, organizzate in struttura variabile da "clast supported" (prevalente, in profondità) a "matrix-supported" (in superficie), nel complesso ben addensate. Clasti generalmente ben arrotondati poco alterati; matrice prevalentemente sabbiosa di colore da nocciola a tetto a grigia in profondità. Localmente livelletti centimetrici con tracce di embricatura dei clasti e bancate in cui la matrice sabbiosa è presente in aliquota maggiore. Affiorano a partire da profondità comprese tra 3,0 m c.ca e 5,8 m c.ca dal p.c. (perforazione S4).

3.3 Campionamento e analisi chimiche di laboratorio sulla matrice terreno

Come precedentemente riportato in corrispondenza di ogni sondaggio a carotaggio continuo si è proceduto al prelievo di n°4 campioni di terreno, alle profondità 0-1, 2-3, 4-5 m e fondo foro, immediatamente dopo lo svuotamento del carotiere nella cassetta catalogatrice in PVC, mediante apposita spatola in metallo. Le aliquote necessarie per l'analisi di composti volatili sono state prelevate nel più breve tempo possibile dall'estrazione della carota per evitare la dispersione degli stessi nell'ambiente esterno, e sono state riposte in recipienti in vetro con tappo a vite, idonei per la conservazione del materiale da sottoporre ad analisi delle sostanze volatili. La restante porzione di campione è stato successivamente omogeneizzata per avere una distribuzione uniforme dei contaminanti.

Le operazioni di prelievo dei campioni sono state effettuate evitando la diffusione della contaminazione nell'ambiente circostante e nella matrice ambientale campionata (cross contamination) e le operazioni di formazione del campione sono state effettuate con strumenti decontaminati dopo ogni operazione e con modalità adeguate ad evitare la variazione delle caratteristiche e la contaminazione del materiale; in campo si è proceduto a scartare l'aliquota di diametro superiore a 2,0 cm.

I campioni di terreno sono stati conservati in idonei contenitori identificati mediante etichette riportanti l'identificativo del sito, del sondaggio, del campione, profondità di prelievo, data e ora di prelievo e sigla del tecnico responsabile.

Successivamente i campioni sono stati conservati al buio alla temperatura di + 4°C sia durante il trasporto sia in attesa dello svolgimento delle analisi.

I campionamenti sono stati effettuati con condizioni meteorologiche favorevoli, evitando le giornate di pioggia, al fine di non alterare la natura dei campioni durante le fasi di prelievo.

Dei n°40 campioni prelevati, come precedentemente accennato, solo i campioni relativi alle profondità di 0-1, 2-3, e 4-5 m (C1, C2 e C3, per un totale di 30 campioni) sono stati avviati al laboratorio certificato Eurolab s.r.l. di Nichelino (TO) per le analisi chimiche, mentre i campioni di fondo foro sono adeguatamente conservati e potranno essere analizzati in seguito in caso di necessità.

Le analisi chimiche di caratterizzazione sono state effettuate secondo il seguente set: parametri chimico-fisici (umidità, pH, potenziale redox, scheletro), composti inorganici, composti organici aromatici, IPA, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni, PCB (solo in corrispondenza di superamenti di HC C>12), Idrocarburi C<12 e C>12 (IR e GC) con relativa speciazione quantitativa se riscontrati in concentrazione superiore alla CSC di riferimento.

Come da comunicazioni intercorse con il Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali della VDG Ingegneria della Città di Torino, nella persona dell'Ing. Donato Fierri, il risultato delle analisi chimiche - eseguite dal laboratorio certificato ed accreditato Eurolab s.r.l. di Nichelino - è stato rapportato per l'area di proprietà con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC tabellari) per siti ad uso commerciale e industriale riportate dal D.Lgs. n°152 del 3 aprile 2006 e s.m.i., "Norme in materia ambientale" all'Allegato 5, Tabella 1 - Colonna B.

Per quanto concerne l'area del Politecnico sono state assunte le medesime CSC di cui alla Colonna B: in ogni caso i certificati riportano anche le più conservative CSC di cui alla Colonna A (destinazione verde pubblico, privato e residenziale).

Conseguentemente

- i PCB sono stati ricercati nei campioni S2C1, S3C1, S4C1, S5C1, S6C1, S7C1, S8C1;
- la speciazione quantitativa degli idrocarburi è stata effettuata nei campioni in cui sono stati osservati superamenti delle CSC di cui alla Colonna B ovvero in S2C1, S3C1, S4C1, S5C1, S6C1, S7C1, S8C1;
- il foc e il pH in 5 sondaggi, 2 per ogni sondaggio alle profondità 0-1 m e 4-5 m ovvero in S1C1, S1C3, S4C1, S4C3, S5C1, S5C3, S8C1, S8C3, S10C1, S10C3.

Le analisi chimiche del terreno campionato hanno evidenziato i seguenti superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) del D.Lgs. n°152/2006 per siti ad uso commerciale e industriale (Allegato 5, Tabella 1 - Colonna B), relativi all'area di proprietà della Città di Torino, come riassunto nella tabella seguente.

ANALITA	Limiti DM 152/06 terreni		S2C1	S3C1	S4C1	S5C1	S6C1	S7C1	S8C1
	residenziali	industriali e comm.							
Idrocarburi Pesanti C>12 mg/kg s.s.	50	750	3000	4600	1800	2800	4300	1300	2100
Idrocarburi Policiclici Aromatici mg/kg s.s.									
(25 Benzo(a)antracene) mg/kg s.s.	0,5	10	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	11	<0,050
(26 Benzo(a)pirene) mg/kg s.s.	0,1	10	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	12	<0,050
(27 Benzo(b)fluorantene) mg/kg s.s.	0,5	10	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	12	<0,050
(36 (Indeno(1,2,3-cd)pirene)) mg/kg s.s.	0,1	5	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	5,8	<0,050

Per il quadro generale dei risultati complessivi delle analisi di caratterizzazione dei terreni si rimanda alla specifica tabella in appendice ed ai certificati di analisi emessi da Eurolab srl.

Per quanto concerne il parametro "contenuto d'aria" (θ_{as} del documento APAT "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati" - revisione 2, sen seguito CMAAR) si segnala che il metodo di riferimento per la valutazione in laboratorio [UNI EN 13041: 2012 "Determinazione delle proprietà fisiche"] è "*applicabile a materiali con particelle di diametro $\leq 25mm$* " e su campioni indisturbati che conservino gli originari rapporti tra volume d'aria e volume d'acqua nei pori: i campioni prelevati sono invece costituiti prevalentemente da ghiaie e ghiaie sabbiose medio-grossolane, la cui tessitura originaria è inoltre significativamente perturbata dalla tipologia di campionamento prevista (sondaggio a carotaggio continuo). In siffatti materiali non è pertanto misurabile sperimentalmente il parametro richiesto, parametro che nell'eventuale Analisi di Rischio potrà essere stimato sulla base delle indicazioni fornite in merito dalle suddette CMAAR.

Le cassette catalogatrici con le carote di perforazione sono state deposte nell'area recintata della Città di Torino in contiguità al corpo fabbrica in stato di abbandono: si rimanda alla documentazione fotografica in allegato.

3.4 Piezometri per il monitoraggio della falda

I piezometri sono stati realizzati con perforazione a distruzione di nucleo mediante testa fresante tipo tricono con diametro della tubazione provvisoria di rivestimento pari a 152 mm ed allestimento definitivo con tubazione con diametro nominale pari a 4" in PVC inerte privo di sali di piombo, compresi i tappi di fondo/testa, e formazione del manto drenante in ghiaietto siliceo vagliato. Come da specifiche tecniche il tratto fenestrato è stato posato da fondo foro fino a 15 m da p.c.; la giunzione dei tubi di assemblaggio del piezometro è stata realizzata evitando di forzare l'avvitamento dei manicotti filettati e di storcere le estremità dei tubi, per garantire il passaggio degli strumenti di campionamento delle acque e degli strumenti di lettura dei livelli piezometrici.

La tubazione provvisoria è stata sfilata delicatamente man mano che si procedeva nella posa del ghiaietto, per evitare il crollo del foro e lo schiacciamento dei tubi piezometrici.

L'intercapedine è stata sigillata immettendo sabbia per uno spessore di 0,2 m al di sopra del dreno seguita da un tappo impermeabile di bentonite per uno spessore di 0,5 m ("tappo bentonitico") e successivamente - fino alla superficie - con miscela di cemento e bentonite:

tale cementazione è finalizzata ad impedire la propagazione di una eventuale contaminazione superficiale verso la falda.

La cementazione in profondità è stata eseguita a partire dal basso verso l'alto, utilizzando tubi di piccolo diametro da far scendere fino alla quota di cementazione.

E' stata infine verificata l'assenza di ostruzioni o di impedimenti al passaggio degli strumenti, inserendo per tutta la lunghezza del piezometro gli strumenti stessi o strumenti testimone di dimensioni comparabili.

Lo sviluppo del piezometro è stato effettuato attraverso lo spurgo prolungato fino all'ottenimento di acqua priva di solidi sospesi; al termine delle operazioni si è proceduto alla realizzazione di un pozzetto di protezione della testa pozzo fornito di chiusino in ghisa carrabile delle dimensioni di 40 x 40 cm.

Il materiale di risulta della perforazione dei piezometri è stato successivamente prelevato e smaltito come rifiuto di cui al codice CER 170504 da impresa autorizzata, come da formulario di identificazione del rifiuto in allegato a fondo testo.

3.5 Analisi chimiche di laboratorio sulla matrice acqua

In data 12 ottobre 2012 si è proceduto ad effettuare la campagna di monitoraggio dell'acqua di falda in corrispondenza dei n°3 piezometri all'uopo realizzati nell'area in oggetto.

I campionamenti sono stati effettuati da parte di tecnici specializzati del Laboratorio certificato di fiducia EUROLAB s.r.l. di Nichelino (TO).

Le operazioni di prelievo dei campioni sono state compiute evitando la diffusione della contaminazione nell'ambiente circostante e nella matrice ambientale campionata (cross contamination) e le operazioni di formazione del campione sono state effettuate con strumenti decontaminati dopo ogni operazione e con le modalità adeguate ad evitare la variazione delle caratteristiche e la contaminazione del materiale. Il campionamento su ciascun piezometro, procedendo dal punto idrogeologico "a monte" verso quello di "valle", ha comportato:

1. la misurazione della soggiacenza;
2. il prelievo in modalità statica con bailer monouso (non è stata rilevata la presenza di prodotto libero surnatante);
3. lo spurgo del piezometro con pompa a basso flusso tipo Grundfos MP1 con portata di circa 10÷15 l/min fino all'emungimento di un volume pari ad almeno 3 volte la colonne d'acqua del piezometro; come richiesto dagli enti le acque emunte durante lo spurgo sono state smaltite all'interno di un tank in plastica della capacità di 1 mc, successivamente adeguatamente smaltita (vedi formulario allegato);
4. la verifica con sonda multiparametrica della avvenuta stabilizzazione e la conseguente analisi dei parametri temperatura, conducibilità elettrica, pH, ossigeno disciolto e potenziale redox dell'acqua di falda;
5. il prelievo in modalità dinamica con portata ridotta a 5 l/min.

Per maggior dettaglio si rimanda agli allegati verbali di campionamento redatti dall'Eurolab s.r.l. e ai certificati delle analisi chimiche trasmessi in allegato.

Come riportato nelle specifiche tecniche, il set di analisi ha incluso i metalli inorganici (As, Cd, Cr, Cr6+, Fe, Mn, Cu, Ni, Pb, Zn), IPA, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni, alifatici alogenati cancerogeni e Idrocarburi totali (come n-esano) (IR e GC).

Il risultato delle analisi chimiche è stato rapportato con le concentrazioni limite accettabili per le acque riportate dal D.Lgs. n°152 del 3 aprile 2006, "Norme in materia ambientale" all'Allegato 5, Tabella 2.

Le analisi effettuate hanno evidenziato in corrispondenza di tutti i punti i superamenti delle CSC tabellari per alcuni Alifatici Clorurati Cancerogeni [Triclorometano (cloroformio), 1,1-Dicloroetene, Tetracloroetene] e, in PZ1, per il Manganese, come da tabella seguente.

ANALITA	CSC	Pz 1	Pz 2	Pz 3
Manganese µg/l	50	76	16	24
Alifatici Clorurati Cancerogeni				
(Triclorometano) µg/l	0,15	0,5	1,6	0,46
(1,1-Dicloroetene) µg/l	0,05	0,062	0,068	<0,025
(Tetracloroetene) µg/l	1,1	7,7	10	13

3.6 Rilievi piano-altimetrico e ricostruzione della piezometria

In data 16 ottobre 2012 si è proceduto ad effettuare il richiesto rilievo topografico sia dei n°8 sondaggi ambientali a carotaggio continuo che dei n°3 piezometri ricadenti nell'area della Città di Torino e il successivo posizionamento sulla base fornita dalla VDG Ingegneria, Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali.

Contemporaneamente si è proceduto ad effettuare la misura della soggiacenza del livello di falda in ciascun piezometro; sulla base di tali valori di soggiacenza è stata realizzata una Carta Piezometrica di dettaglio su base topografica georiferita in coordinate Gauss Boaga.

I punti di misurazione della soggiacenza sono stati georiferiti sulla base del rilievo e sottoposti ad una analisi mediante l'applicazione di un programma automatizzato per la generazione di curve di livello su superfici sia in 2D che in 3D (Surfer di Golden Software), richiedendo di tracciare le isopiezometriche con equidistanza di 0,02 m. Si è quindi proceduto ad un dettagliato controllo e correzione del modello automatico laddove, come ai margini dell'area in esame, la distribuzione non omogenea dei dati può trarre in inganno un sistema di calcolo non ragionato. L'elaborato bidimensionale è stato esportato in formato di interscambio e inserito nel file .dwg georeferenziato in coordinate Gauss Boaga fornito dall'Amministrazione Comunale.

La Carta Piezometrica relativa al periodo Ottobre 2012 mostra un andamento generale della direzione di deflusso delle acque sotterranee da ovest verso est: le linee piezometriche risultano regolari e non mostrano indizi di anomalie. Il gradiente idraulico di dettaglio alla scala del lotto in esame mostra un valore medio pari a 3,6%.

Si allegano alla presente il rilievo topografico e la piezometria in formato cartaceo ed elettronico (file dwg) in coordinate Gauss-Boaga.

4. ANALISI DELLE PASSIVITÀ AMBIENTALI RISCOstrate

Sulla base del piano delle indagini di caratterizzazione eseguite e sopradescritte si può delineare il seguente quadro ambientale per l'area di proprietà della Città di Torino, premesso che le indagini georadar ed i sopralluoghi non hanno ivi ad oggi segnalato la presenza di una sorgente primaria di contaminazione.

4.1 Matrice terreno

Le analisi chimiche del terreno campionato hanno evidenziato per sette su otto campioni C1 i superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) del D.Lgs. n°152/2006 e s.m.i. per siti ad uso commerciale e industriale (Allegato 5, Tabella 1 - Colonna B) per gli Idrocarburi Pesanti C>12 e localmente (nel sondaggio S7) per gli IPA.

In prima analisi la natura dei superamenti riscontrati è imputabile alla presenza di materiale di riporto superficiale eterogeneo per composizione e conseguentemente per qualità, con spessori variabili da 1,0 m (S7) a un massimo di 2,8 m circa (S8 m): si rileva che nei campioni C2 prelevati alla profondità di 2,0÷3,0 m non sono stati riscontrati superamenti delle CSC di cui alla Colonna B. La matrice terreno di riporto costituisce pertanto allo stato attuale di approfondimento una sorgente secondaria di contaminazione.

La speciazione degli idrocarburi effettuata con metodo gascromatografico (GC) sui campioni nei quali gli idrocarburi pesanti mostrano all'IR (spettroscopia all'infrarosso a trasformata di Fourier) concentrazioni superiori alle CSC di Colonna B ha evidenziato che detti superamenti sono imputabili chiaramente alla presenza di frammenti macro e microscopici di asfalto mescolati in modo indistinto al terreno. Il metodo GC rileva infatti gli idrocarburi pesanti con numero di atomi di carbonio compreso tra C12 e C40, corrispondenti agli olii lubrificanti e combustibili, e non gli asfalteni e gli asfalti che sono caratterizzati da C decisamente superiori (oltre 20.000), rilevati invece dalla spettroscopia IR che legge la presenza di qualsiasi legame CH prescindendo dal numero di atomi di carbonio.

La sommatoria degli analiti riscontrati con l'analisi quantitativa GC fornisce valori decisamente inferiori a quella dell'IR, per lo più minori della CSC della Colonna A: è pertanto evidente che la non conformità del terreno è legata alla presenza dei frammenti di asfalto e non a olii minerali. A supporto di tale ipotesi giungono i valori di IPA, anch'essi ragionevolmente imputabili a gruppi "pesanti" derivanti dal frazionamento di idrocarburi.

4.2 Matrice acqua di falda

Le analisi effettuate, come precedentemente riportato, hanno evidenziato superamenti delle CSC tabellari per il Manganese (solo in Pz1), per il Triclorometano e il 1,1-Dicloroetene (in tutti e tre i piezometri) e per il Tetracloroetene (Pz1 e Pz2).

Si osservi che la ricostruzione dell'andamento della superficie piezometrica, per quanto limitata a solo tre punti e con esigue differenze di soggiacenza, indicherebbe quanto segue:

- il valore del manganese sembra decrescere da monte (Pz1) verso valle (Pz3 e Pz2, in entrambi inferiore alle CSC);
- il triclorometano ha valori confrontabili in Pz1 e Pz3 mentre in Pz2 è circa il triplo dei precedenti;
- entrambi i superamenti del 1-Dicloroetene mostrano valori assai prossimi alla CSC (0,062 in Pz1 e 0,068 in Pz2 contro una CSC di 0,05 µg/l).

Quanto sopra esposto - unitamente ai dati disponibili in merito alla qualità delle acque sotterranee della pianura torinese, che evidenziano pressoché ubiquitariamente superamenti delle concentrazioni ammissibili di solventi clorurati nonché del manganese - suggeriscono una contaminazione diffusa non riconducibile al sito in esame e/o alle attività pregresse svolte sullo stesso.

4.3 Quadro normativo

Ai sensi dell'art.240 del D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. il sito risulta pertanto "potenzialmente contaminato" almeno nella matrice materiale di riporto in riferimento alla prevista destinazione d'uso dell'area comunicata dalla Committenza: la situazione ambientale riscontrata richiederà pertanto l'attivazione delle procedure di bonifica ambientale di cui all'art. 242 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.. Per quanto concerne la matrice acqua di falda si ritiene che occorra approfondire il monitoraggio al fine di valutare e/o escludere possibili apporti alla compromissione ambientale della matrice da parte del sito in esame.

Le procedure di bonifica comportano tre fasi progettuali conseguenti, corrispondenti alla redazione ed approvazione in Conferenza di Servizi dei seguenti documenti:

- Piano della Caratterizzazione;
- Analisi di Rischio sito specifica;
- Progetto operativo di bonifica.

Il Piano della Caratterizzazione individua il piano delle indagini integrative da prevedersi per il prosieguo delle attività per l'ottemperanza a quanto richiesto in merito dalla normativa. Il Piano della Caratterizzazione è soggetto ad approvazione in Conferenza di Servizi (convocata dal Comune) entro 30 giorni dalla ricezione dello stesso.

I termini di legge prevedono obbligatoriamente che entro 6 mesi da tale approvazione venga presentata l'Analisi di Rischio sito specifica per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio (CSR): tale strumento verifica se il sito risulti contaminato o no, se si in quali matrici (suolo superficiale e/o suolo profondo e/o falda) e individua conseguentemente gli obiettivi di bonifica che dovranno essere perseguiti.

L'Analisi del Rischio è soggetta ad approvazione in Conferenza di Servizi entro 60 giorni dalla ricezione della stessa, a seguito dell'istruttoria svolta in contraddittorio con il soggetto responsabile cui è dato un preavviso di almeno venti giorni e con gli Enti interessati.

Qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è inferiore alle concentrazioni soglia di rischio, la conferenza dei servizi, con l'approvazione del documento dell'analisi del rischio, dichiara concluso positivamente il procedimento. In tal caso la conferenza di servizi può prescrivere lo svolgimento di un programma di monitoraggio sul sito circa la stabilizzazione della situazione riscontrata in relazione agli esiti dell'analisi di rischio e alla destinazione d'uso del sito.

A tal fine, il soggetto responsabile, entro sessanta giorni dall'approvazione di cui sopra, invia agli Enti un piano di monitoraggio nel quale sono individuati i parametri da sottoporre a controllo e la frequenza e la durata del monitoraggio.

Il Comune sentito gli Enti approva il piano di monitoraggio entro trenta giorni dal ricevimento dello stesso: tale termine può essere sospeso una sola volta, qualora l'autorità competente ravvisi la necessità di richiedere integrazioni documentali o approfondimenti; in questo caso il termine per l'approvazione decorre dalla ricezione del progetto integrato. Alla scadenza del periodo di monitoraggio il soggetto responsabile ne dà comunicazione agli Enti, inviando una relazione tecnica riassuntiva degli esiti del monitoraggio svolto. Nel caso in cui le attività di monitoraggio rilevino il superamento di uno o più delle concentrazioni soglia di rischio, il soggetto responsabile dovrà avviare la procedura di bonifica di cui al punto che segue.

Qualora gli esiti della procedura dell'Analisi di Rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è superiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR), il soggetto responsabile deve presentare, entro sei mesi dall'approvazione del documento di Analisi di Rischio, il Progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza, operativa o permanente.

Ove necessario, il Progetto prevede ulteriori misure di riparazione e di ripristino ambientale al fine di minimizzare e ricondurre ad accettabilità il rischio derivante dallo stato di contaminazione presente nel sito.

Il Progetto è sottoposto all'esame degli Enti in Conferenza di Servizi ed approvato, con eventuali prescrizioni ed integrazioni, entro sessanta giorni dal suo ricevimento. Tale termine può essere sospeso una sola volta, qualora siano richieste integrazioni o approfondimenti; in questa ipotesi il termine per l'approvazione del progetto decorre dalla presentazione del progetto integrato. Ai soli fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto operativo e per il tempo strettamente necessario all'attuazione medesima, l'approvazione sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente compresi, in particolare, quelli relativi alla valutazione di impatto ambientale, ove necessaria, alla gestione delle terre e rocce da scavo all'interno dell'area oggetto dell'intervento ed allo scarico delle acque smunte dalle falde.

L'autorizzazione costituisce, altresì, variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza ed indifferibilità dei lavori.

Con il provvedimento di approvazione del progetto sono stabiliti anche i tempi di esecuzione, le eventuali prescrizioni necessarie per l'esecuzione dei lavori ed è fissata l'entità delle garanzie finanziarie che devono essere prestate in favore della Regione per la corretta esecuzione ed il completamento degli interventi medesimi.

Il completamento degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa, nonché la conformità degli stessi al progetto approvato sono accertati dalla Provincia mediante apposita certificazione sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'ARPA (art. 248 del D. Lgs. 152/06), su istanza da parte del soggetto autorizzato all'intervento di bonifica accompagnata da una relazione tecnica di fine lavori predisposta dal direttore dei lavori. Il procedimento può essere sospeso in caso in cui la documentazione risulti incompleta o non conforme alle richieste.

L'istruttoria si conclude teoricamente entro 30 giorni dall'avvio del procedimento con il rilascio della certificazione e la contestuale esposizione all'albo pretorio della Provincia.

4.4 Strategie di azione

Come precedentemente riportato la contaminazione rilevata nell'area in esame può essere ricondotta a terreno di riporto superficiale omogeneamente presente su tutto il lotto, con superamenti delle CSC di Idrocarburi Pesanti e localmente IPA plausibilmente connessi alla presenza di frammenti di asfalto: in quest'ottica si suggerisce la condivisione dei risultati delle analisi condotte con gli Enti di competenza ambientale (ARPA e Provincia) preliminarmente all'eventuale avvio di un procedimento di bonifica, anche alla luce del recente aggiornamento normativo circa il materiale di riporto (cfr. D.M. 161/12).

Per quanto concerne la matrice acqua di falda si ritiene che la non conformità possa essere ricondotta ad una contaminazione diffusa o comunque a sorgenti esterne al sito e non richieda pertanto interventi di bonifica.

Una volta avviata la procedura, qualora gli esiti dell'Analisi di Rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è superiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) occorrerà procedere alla redazione di un progetto di bonifica per l'area in esame.

La previsione progettuale di un fabbricato munito di piano interrato può rendere tecnicamente ed economicamente vantaggiosa l'ipotesi di procedere ad una rimozione del materiale non conforme, eventualmente limitata alla sola porzione interessata dallo scavo edilizio laddove si possa prevedere un confinamento mediante "capping" della porzione restante. Eventuali trattamenti in sito (vagliatura, frantumazione) del materiale escavato potranno ridurre ulteriormente le volumetrie del rifiuto da conferire a smaltimento, qualora ciò risultasse economicamente e tecnicamente vantaggioso.

In via preliminare, l'ipotesi più conservativa di uno scavo di bonifica limitato al terreno di riporto per uno spessore medio di 1,5 m ed esteso su tutta l'area di intervento comporta una

volumetria in banco pari a $75 \times 75 \text{ m} = 5.625 \text{ m}^3$ per un totale di **8.437 mc** di terreno (circa 15.000 tonnellate).

Un'analisi di mercato dei costi di smaltimento di un siffatto rifiuto proveniente da sito contaminato fornisce valori oscillanti in funzione della pericolosità e della conferibilità a discarica per rifiuti inerti (da verificarsi mediante idonee analisi di caratterizzazione del rifiuto e test di cessione), indicativamente pari a

- 25 €/ton per un rifiuto speciale non pericoloso conferibile a discarica per rifiuti inerti;
- 65 €/ton per un rifiuto speciale non pericoloso non conferibile a discarica per rifiuti inerti;
- 120 €/ton per un rifiuto pericoloso;

Agli oneri di discarica sopra indicati va sommato il trasporto (che incide mediamente di circa 10 €/ton, suscettibile di incremento per i rifiuti pericolosi a causa del minor numero di impianti presenti) ed il costo dello scavo (circa 5 €/mc).

Sono infine da computare i costi di progettazione e direzione lavori fino al collaudo, di eventuale approfondimento delle indagini ambientali (terreno e falda), di caratterizzazione dei rifiuti e di cantierizzazione (comprensivo di tutte le figure professionali richieste anche in campo di sicurezza).

Si resta a disposizione per qualsivoglia chiarimento.

Torino, lì 30 Ottobre 2012

geol. Giuseppe Genovese

geol. Pietro Campantico

Collaboratore:
geol. Silvia Ambrosio

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Indagine georadar



Fase di pulizia dell'attrezzatura



Sondaggio a carotaggio continuo S5



Sondaggio a distruzione P2



Fase di rimozione e smaltimento del terreno derivante dalle perforazioni



Campionamento delle acque

ALLEGATI

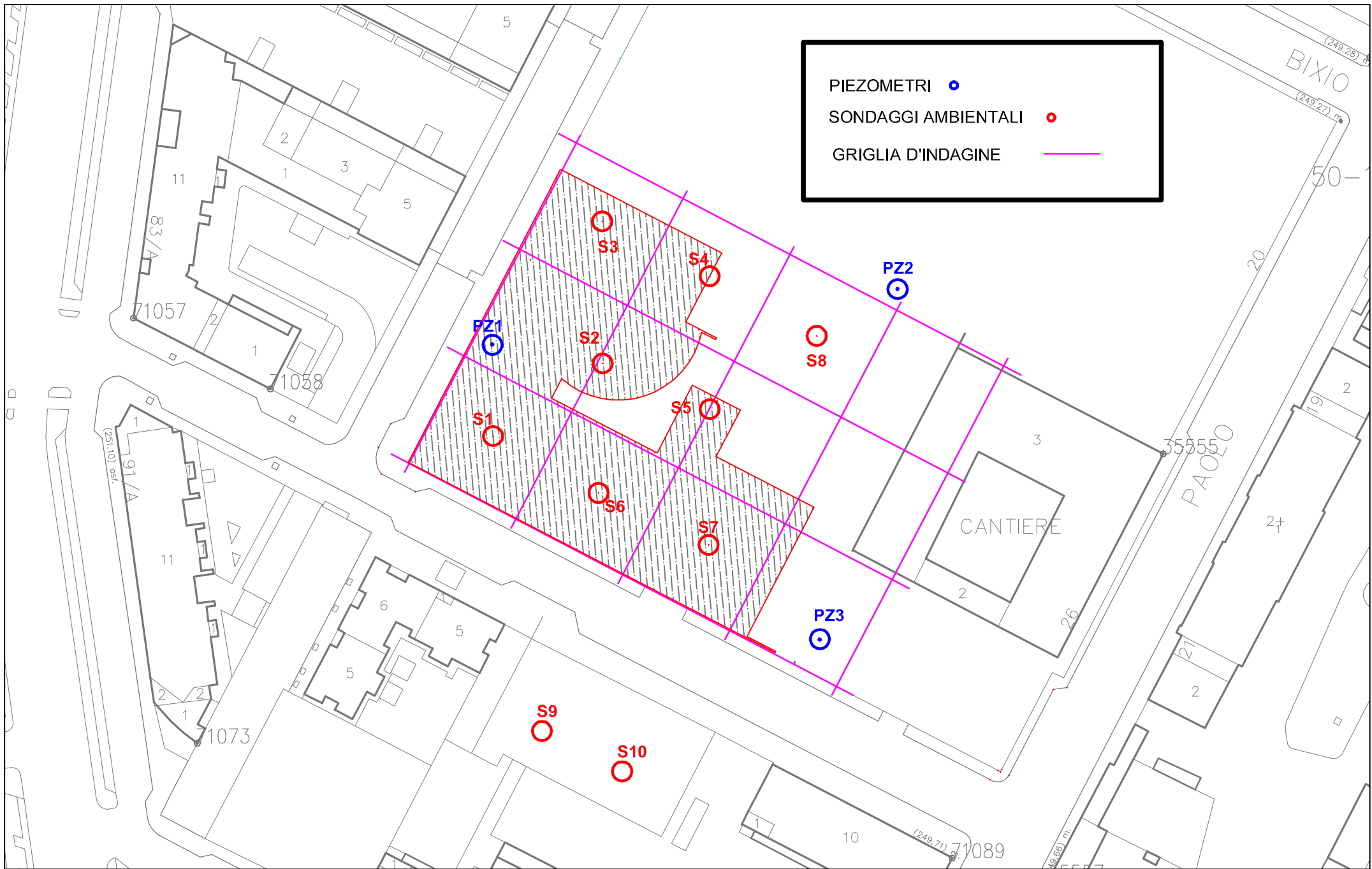
- Corografia generale scala 1:10.000
- Planimetria generale dell'area con ubicazione delle indagini effettuate - scala 1:1.000
- Carta piezometrica di dettaglio - scala 1:1.000
- Planimetria generale dell'area con ubicazione dei punti di superamento delle CSC industriali e commerciali - scala 1:1.000
- Planimetria generale dell'area con indicazione dei superamenti delle CSC nella matrice acqua - scala 1:1.000
- Stratigrafia dei sondaggi geognostici e relativa documentazione fotografica
- Tabella riassuntiva e certificati analisi chimiche di caratterizzazione dei terreni
- Tabella riassuntiva e certificati analisi chimiche di caratterizzazione delle acque
- Formulari di identificazione dei rifiuti per il materiale di risulta della perforazione e per l'acqua di spurgo dei piezometri

APPENDICE

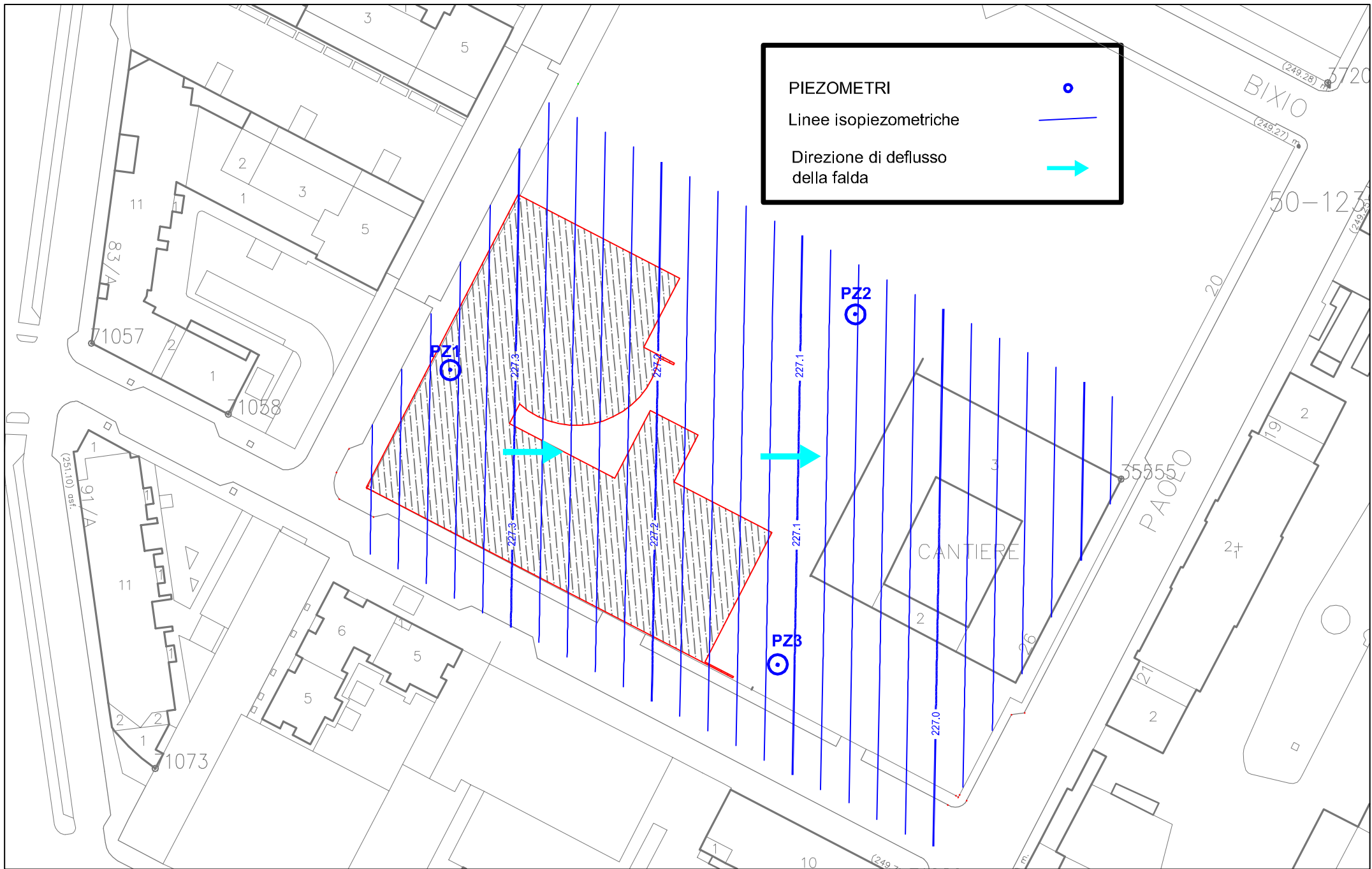
- Indagine georadar



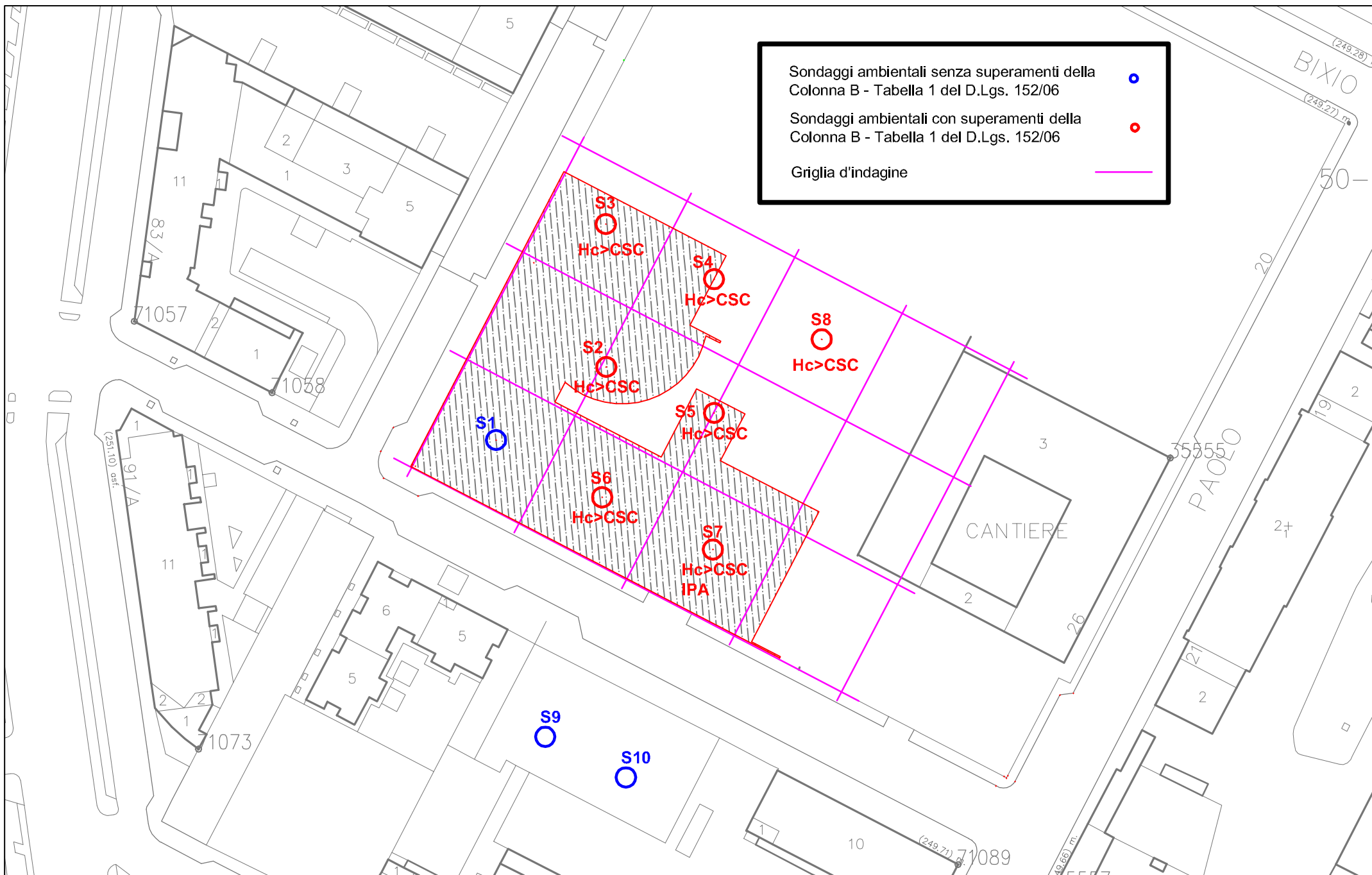
COROGRAFIA GENERALE - scala 1:10.000 -
Estratto da Carta Tecnica Regionale - sezione n°155120



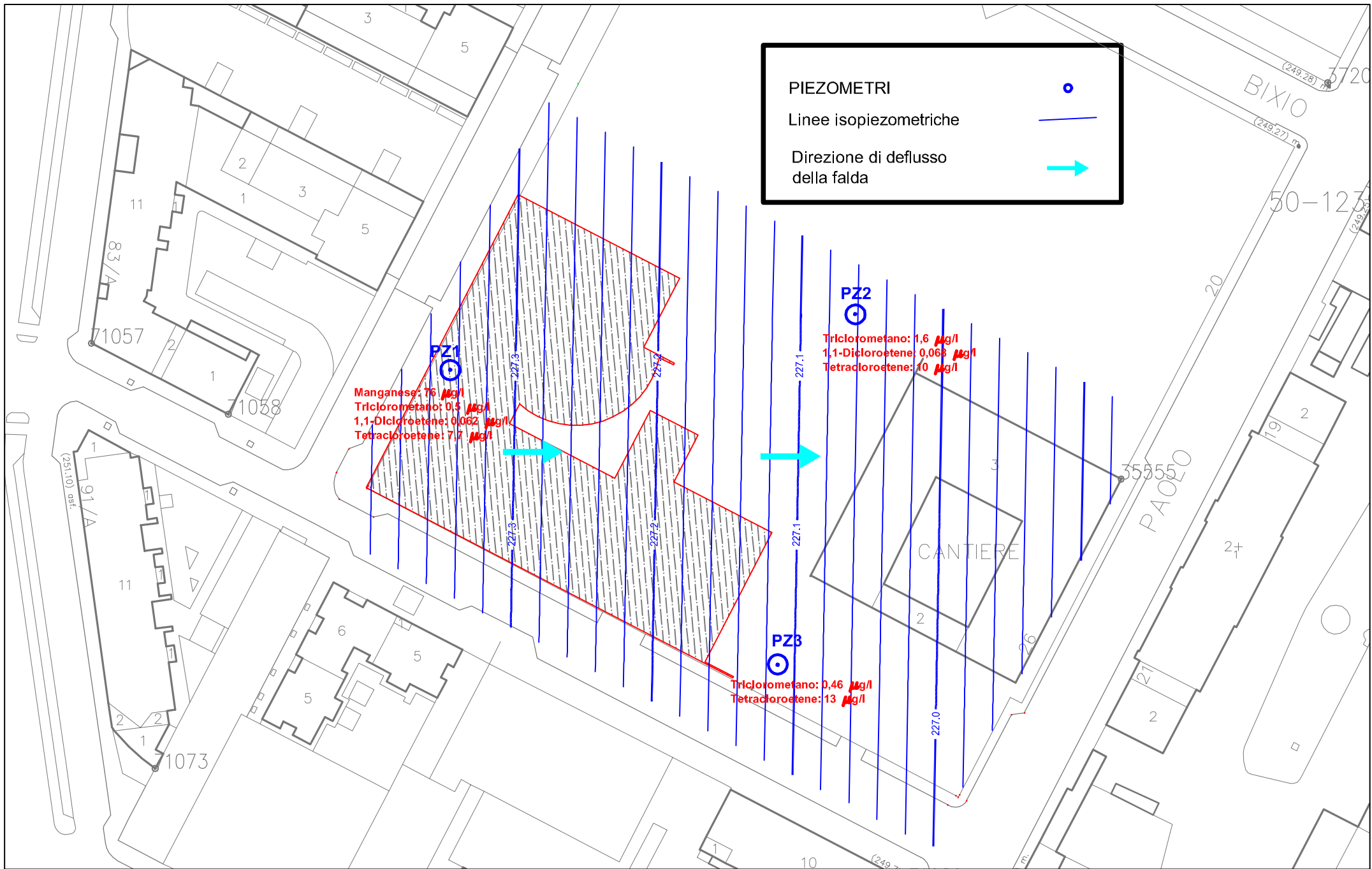
Planimetria generale dell'area con ubicazione delle indagini effettuate
- scala 1:1.000 -



Carta Piezometrica di dettaglio dell'area in esame
 - scala 1:1.000 -



Planimetria generale dell'area con ubicazione dei punti di superamento delle CSC industriali e commerciali
 - scala 1:1.000 -



Planimetria generale dell'area con indicazione dei superamenti delle CSC nella matrice acqua
 - scala 1:1.000 -

Stratigrafia dei sondaggi geognostici e relativa documentazione fotografica







Committente: Città di Torino
 Cantiere: Via N. Bixio (TO)
 Sito indagine: Area Ex-Westinghouse
 Attrezzatura: Casagrande C4

Sondaggio: S3
 Foglio: 1

Operatore
 Sig. Dall'Erta F.

Via Piave 13, 12037 SALUZZO (CN)
 Tel/Fax 0175211047
 info@somiter.eu

Data inizio: 01/10/2012 Data ultimazione: 01/10/2012
 Note:

Responsabile cantiere
 Dott. Colla M.

Scala 1:50	Stratigrafia	Potenza	Quota	Descrizione	Cassetta	Campioni	Perforazione
		0.10	-1.10	Pavimentazione stradale			
1		1.20		Ripporto ghiaioso eterometrico con resti di laterizi e bitume in matrice limoso-sabbiosa di colore bruno-grigio		C1	
2		0.90	-1.30	Limo debolmente sabbioso di colore bruno-grigio			
		0.40	-2.20	Limo di colore bruno			
3		0.55	-2.60	Ghiaia medio-fine, talora alterata, in matrice limosa di colore bruno	1	C2	
		0.45	-3.15	Ghiaia medio-fine in matrice limoso-sabbiosa di colore bruno			
4		2.40	-3.60	Ghiaia eterometrica, perlopiù angolosa, con ciottoli (Ø max = 8 cm) in matrice limoso-sabbioso di colore grigio-bruno chiaro		C3	
5							
6							
			-6.00		2	C4	101









Committente: Città di Torino
 Cantiere: Via N. Bixio (TO)
 Sito indagine: Area Ex-Westinghouse
 Attrezzatura: Casagrande C4

Sondaggio: S6
 Foglio: 1

Operatore:
 Sig. Dall'Erta F.

Via Piave 13, 12037 SALUZZO (CN)
 Tel/Fax 0175211047
 info@somiter.eu

Data inizio: 02/10/2012 Data ultimazione: 02/10/2012
 Note:

Responsabile cantiere:
 Dott. Colla M.

Scala 1:50	Stratigrafia	Potenza	Quota	Descrizione	Cassetta	Campioni	Perforazione
		0.10	-1.10	Pavimentazione stradale			
1		1.60		Riporto ghiaioso eterometrico con ciottoli ($\varnothing > 10$ cm), misto a bitume e resti di laterizi, in matrice limoso-sabbiosa di colore bruno-grigio		C1	
2		0.70	-1.70	Riporto ghiaioso eterometrico con resti di laterizi, in matrice limosa di colore bruno			
		0.30	-2.40	Limo debolmente sabbioso di colore bruno-grigio	1	C2	
3			-2.70				
4		1.30		Ghiaia eterometrica, talora alterata, con ciottoli (\varnothing max = 7 cm) in matrice limosa di colore bruno			101
			-4.00			C3	
5		2.00		Ghiaia eterometrica, perlopiù angolosa, con ciottoli (\varnothing max = 9 cm) in matrice limoso-sabbiosa di colore grigio-bruno chiaro			
			-6.00		2	C4	
6							





Committente: Città di Torino
 Cantiere: Via N. Bixio (TO)
 Sito indagine: Area Ex-Westinghouse
 Attrezzatura: Casagrande C6

Sondaggio: S7
 Foglio: 1

Operatore:
 Sig. Dall'Erta F.

Via Piave 13, 12037 SALUZZO (CN)
 Tel/Fax 0175211047
 info@somiter.eu

Data inizio: 02/10/2012 Data ultimazione: 02/10/2012
 Note:

Responsabile cantiere:
 Dott. Colla M.

Scala 1:50	Stratigrafia	Potenza	Quota	Descrizione	Cassetta	Campioni	Perforazione
		0.10	-1.10	Pavimentazione stradale			
1		1.40		Ripporto ghiaioso eterometrico, misto a bitume e resti di laterizi, in matrice limoso-sabbiosa di colore bruno		C1	
2		1.70	-1.50	Ghiaia eterometrica, talora alterata, con ciottoli (Ø max = 7 cm) in matrice limoso-sabbiosa di colore bruno	1	C2	
3		2.80	-3.20	Ghiaia eterometrica, perlopiù angolosa, con ciottoli (Ø max = 8 cm) in matrice limoso-sabbiosa di colore grigio-bruno chiaro		C3	
4							
5							
6			-6.00		2	C4	101









Committente: Città di Torino
 Cantiere: Via N. Bixio (TO)
 Sito indagine: Area Ex-Westinghouse
 Attrezzatura: Casagrande C6

Sondaggio: S10
 Foglio: 1

Operatore:
 Sig. Dall'Erta F.

Via Piave 13, 12037 SALUZZO (CN)
 Tel/Fax 0175211047
 info@somiter.eu

Data inizio: 02/10/2012 Data ultimazione: 02/10/2012
 Note:

Responsabile cantiere:
 Dott. Colla M.

Scala 1:50	Stratigrafia	Potenza	Quota	Descrizione	Cassetta	Campioni	Perforazione
1		1.60	0.00	Riporto ghiaioso eterometrico con ciottoli ($\varnothing > 9$ cm) e resti di laterizi in matrice limoso-sabbiosa di colore grigio-bruno chiaro	1	C1	101
2		0.80	-1.60	Laterizi		C2	
3		2.40	-2.40	Riporto ghiaioso eterometrico, talora alterato, con ciottoli (\varnothing max = 8 cm) e resti di laterizi, in matrice limoso-sabbiosa di colore grigio-bruno chiaro	2	C3	101
4		1.20	-4.80	Ghiaia eterometrica, talora angolosa, in matrice limoso-sabbiosa di colore grigio-bruno chiaro		C4	
5			-6.00				
6							



Tabella riassuntiva e certificati delle analisi chimiche di caratterizzazione dei terreni

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84256/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84256 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 19/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: SIC1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 28/09/12
 Campionamento:
 Ora Prelievo: 16.30 Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	20 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	85,6 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	7,8 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,59 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	4,4 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,34 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84256/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,22 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	77 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	78 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	37 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	36 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,4 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	2,2 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,35 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84256/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012- 17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	19 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	78 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012- 09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	310 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012- 08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84256/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84256/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	1,5 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	1,4 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	1,6 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	0,80 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	0,43 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	1,6 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84256/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	0,10 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	0,50 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	4,0 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	12 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	7,3 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	0,37 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	0,27 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	2,6 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	1,5 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	5,0 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84256/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	1,3 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	0,37 mg/kg s.s.			
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1	947 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85487/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85487 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84256/12
 Identificazione Campione: S1C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12
 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 16.30

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84257/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84257 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S1C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 16.30

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	41 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	94,2 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	7,7 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,19 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,1 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,26 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84257/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	9,1 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	77 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	130 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,4 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,76 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,096 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84257/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	8,4 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	16 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84257/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84257/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84257/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84257/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85488/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85488 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84257/12
 Identificazione Campione: SIC2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 28/09/12
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 16.30

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

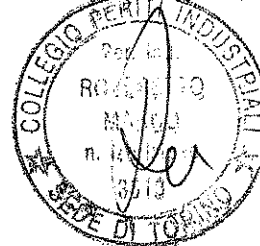
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max I ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84258/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84258 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 19/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S1C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 16.30

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	29 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	98,7 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,6 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,19 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,7 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,33 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84258/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,052 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	8,6 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	69 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	23 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,58 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	1,6 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,093 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84258/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	7,1 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	140 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	40 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84258/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84258/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84258/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84258/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1	576 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85489/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85489 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84258/12
 Identificazione Campione: SIC3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12 Associati
 Campionamento:
 Ora Prelievo: 16.30 Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

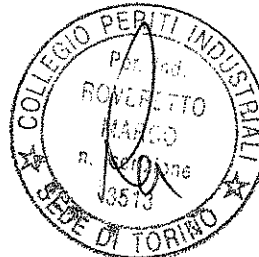
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84259/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84259 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 24/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S2C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 17.00

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	48 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor I:1994</i>	96,7 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,5 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,27 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,9 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,13 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84259/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,089 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	6,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	72 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	81 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	22 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,81 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,92 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,041 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84259/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	24 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	3,0 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	3.000 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84259/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84259/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84259/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84259/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-22/10/2012	Policlorobifenili <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Extractable petroleum hydrocarbons <i>EPH (MADEP) Rev. 1.1/2004</i>				
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C13-C18	16 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C19-C36	34 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH aromatici C13-C22	< 0,10 mg/kg s.s.			
	Volatile petroleum hydrocarbons <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C5-C8	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C9-C12	3,0 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C9-C10	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C11-C12	< 0,10 mg/kg s.s.			
Nota: E' stata rilevata la presenza di miscele bituminose tipiche dell'asfalto.					

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Segue Rapporto di Prova N. 84259/12

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85490/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85490 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84259/12
 Identificazione Campione: S2C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12
 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 17.00

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)**

Rapporto di Prova N. 84260/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84260 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S2C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 17.15

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	37 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	86,8 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,1 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,38 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	4,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,46 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84260/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	130 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	20 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,8 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,74 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,14 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84260/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	22 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	34 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	13 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84260/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84260/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,c)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84260/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84260/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

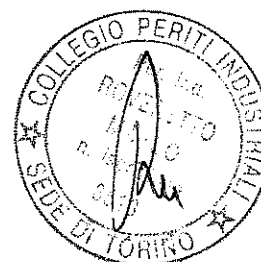
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Porilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85491/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85491 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84260/12
 Identificazione Campione: S2C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12
 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 17.15

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

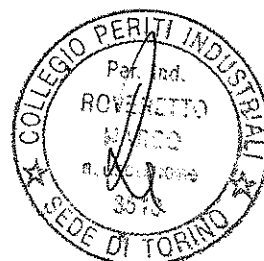
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84261/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84261 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S2C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12
 Ora Prelievo: 17.20

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	13 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	84,6 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,0 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,2 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	4,9 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,48 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84261/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,057 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	15 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	98 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	19 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	29 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,3 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	1,5 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,13 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84261/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	22 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	45 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	50 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84261/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84261/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	0,16 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	0,16 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	0,19 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	0,074 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	0,076 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	0,15 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84261/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	0,11 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	0,23 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	1,2 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,81 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	0,15 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	0,16 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	0,22 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84261/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	0,14 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

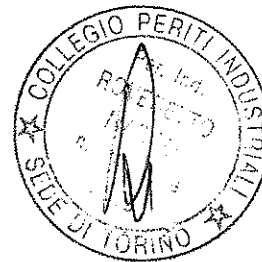
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85492/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85492 **Data accettazione:** 02/10/12 **Data inizio prove:** 13/10/12 **Data termine prove:** 13/10/12
Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84261/12
Identificazione Campione: S2C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
Descrizione Sigillo:
Note Cliente:
Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 28/09/12
 Associati
Campionamento: **Data ricevimento campione:** 02/10/12
Ora Prelievo: 17.20

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

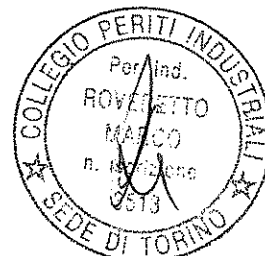
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84262/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84262 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 24/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S3C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	43 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	94,8 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,3 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,28 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,1 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,18 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84262/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012- 17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	6,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	55 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012- 17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1.0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	50 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	370 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	19 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	6,4 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,084 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84262/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012- 17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	21 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	4,2 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012- 09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	4.600 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012- 08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84262/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84262/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84262/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84262/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-22/10/2012	Policlorobifenili <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Extractable petroleum hydrocarbons <i>EPH (MADEP) Rev. 1.1/2004</i>				
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C13-C18	9,0 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C19-C36	17 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH aromatici C13-C22	< 0,10 mg/kg s.s.			
	Volatile petroleum hydrocarbons <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C5-C8	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C9-C12	4,2 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C9-C10	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C11-C12	< 0,10 mg/kg s.s.			
Nota: E' stata rilevata la presenza di miscele bituminose tipiche dell'asfalto.					

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

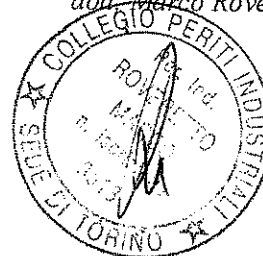
(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Segue Rapporto di Prova N. 84262/12

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85493/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85493 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84262/12

Identificazione Campione: S3C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

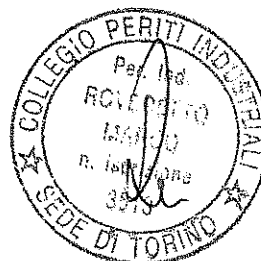
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84263/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84263 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S3C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	39 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	86,9 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,1 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,21 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	4,1 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,35 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84263/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	120 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	18 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,8 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,089 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84263/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	18 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	26 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	11 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84263/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84263/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84263/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84263/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85494/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85494 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 8426312
 Identificazione Campione: S3C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84264/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84264 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S3C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	29 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	98,1 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,7 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,64 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,6 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,15 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84264/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	9,5 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	120 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	140 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,98 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,46 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,034 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84264/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	14 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	43 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84264/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84264/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84264/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	0,064 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84264/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

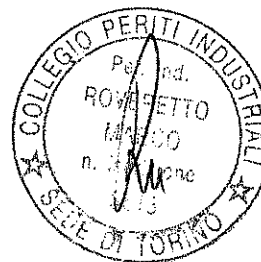
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85495/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85495 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84264/12

Identificazione Campione: S3C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

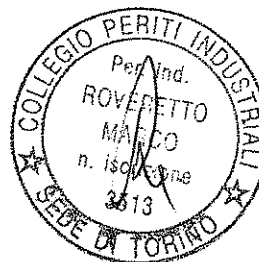
(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84265/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84265 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 24/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S4C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	48 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	95,4 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,8 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,3 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,13 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84265/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,14 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	64 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	65 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	28 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,68 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,79 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,029 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84265/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	8,4 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	22 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	2,6 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	1.800 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84265/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84265/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84265/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84265/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-22/10/2012	Policlorobifenili <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale <i>D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	1.630 mg/kg s.s.			
	Extractable petroleum hydrocarbons <i>EPH (MADEP) Rev. 1.1/2004</i>				
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C13-C18	16 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C19-C36	20 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH aromatici C13-C22	< 0,10 mg/kg s.s.			
	Volatile petroleum hydrocarbons <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C5-C8	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C9-C12	2,6 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C9-C10	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C11-C12	< 0,10 mg/kg s.s.			

Nota: E' stata rilevata la presenza di miscele bituminose tipiche dell'asfalto.

Segue Rapporto di Prova N. 84265/12

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

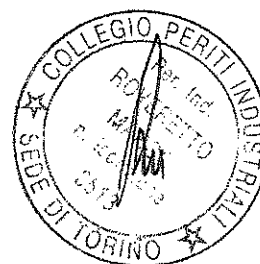
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85496/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85496 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84265/12

Identificazione Campione: S4C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84266/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84266 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S4C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	1,6 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	83,7 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,2 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,31 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	5,7 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,73 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84266/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	17 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	93 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	24 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	28 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,8 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,94 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,19 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84266/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012- 17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	30 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	54 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012- 09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	9,2 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012- 08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84266/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84266/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84266/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84266/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012- 15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012- 15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

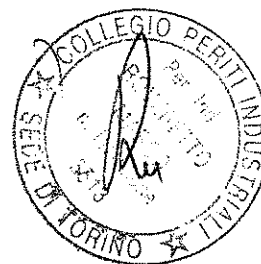
(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85497/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85497 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84266/12
 Identificazione Campione: S4C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)



Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano




Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84267/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84267 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 19/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S4C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	42 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	90,8 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,2 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,17 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,7 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,26 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84267/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,11 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	15 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	190 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	180 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	20 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,3 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,46 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,051 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84267/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012- 17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	15 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	24 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012- 09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	23 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012- 08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84267/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84267/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84267/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84267/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale <i>D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	118 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85498/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85498 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84267/12

Identificazione Campione: S4C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

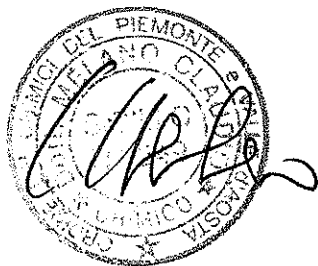
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84268/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84268 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 24/10/12

Descrizione Campione: Terreno

Identificazione Campione: S5C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	47 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	95,2 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,7 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,14 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,6 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,14 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84268/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	6,4 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	77 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	84 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,71 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,47 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,027 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84268/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	15 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	2,7 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	2.800 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84268/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84268/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84268/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84268/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-22/10/2012	Policlorobifenili <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale <i>D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	9.140 mg/kg s.s.			
	Extractable petroleum hydrocarbons <i>EPH (MADEP) Rev. 1.1/2004</i>				
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C13-C18	5,0 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C19-C36	6,0 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH aromatici C13-C22	< 0,10 mg/kg s.s.			
	Volatile petroleum hydrocarbons <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C5-C8	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C9-C12	2,7 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C9-C10	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C11-C12	< 0,10 mg/kg s.s.			

Nota: E' stata rilevata la presenza di miscele bituminose tipiche dell'asfalto.

Segue Rapporto di Prova N. 84268/12

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

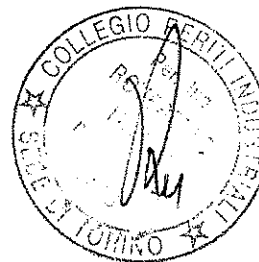
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85499/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85499 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84268/12

Identificazione Campione: S5C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

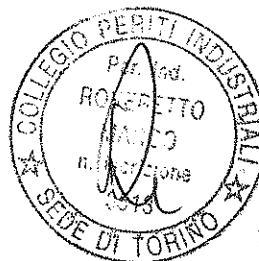
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84269/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84269 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: SSC2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	36 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	87,5 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,4 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,20 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,9 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,34 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84269/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012- 17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	24 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	140 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012- 17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	120 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	20 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,6 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,56 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,081 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84269/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	18 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	29 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	23 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84269/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84269/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84269/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84269/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85500/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85500 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84269/12
 Identificazione Campione: S5C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

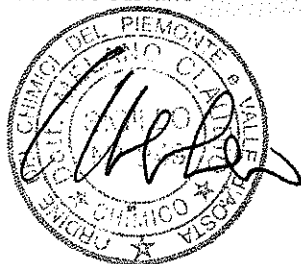
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012-13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012-13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84270/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84270 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 19/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S5C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	41 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor I:1994</i>	96,9 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,0 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,13 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,14 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84270/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	120 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	18 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,59 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,42 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,026 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84270/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	8,2 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	17 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	16 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84270/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84270/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,c)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84270/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84270/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale <i>D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	1.160 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

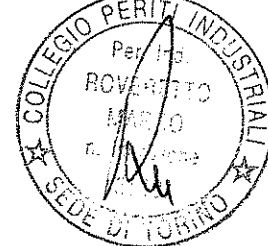
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85501/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85501 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84270/12
 Identificazione Campione: S5C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

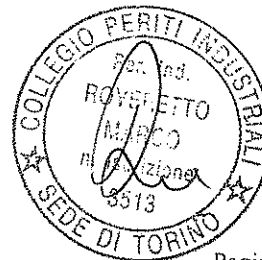
(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84271/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84271 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 24/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S6C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	53 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	94,6 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,8 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,27 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,0 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,13 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84271/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,069 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	24 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	92 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	100 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	33 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,76 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,69 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,032 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84271/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	14 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	32 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	3,2 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	4.300 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84271/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84271/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84271/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84271/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-22/10/2012	Policlorobifenili <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	0,013 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Extractable petroleum hydrocarbons <i>EPH (MADEP) Rev. 1.1/2004</i>				
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C13-C18	21 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C19-C36	26 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH aromatici C13-C22	< 0,10 mg/kg s.s.			
	Volatile petroleum hydrocarbons <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C5-C8	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C9-C12	3,2 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C9-C10	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C11-C12	< 0,10 mg/kg s.s.			
Nota: E' stata rilevata la presenza di miscele bituminose tipiche dell'asfalto.					

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

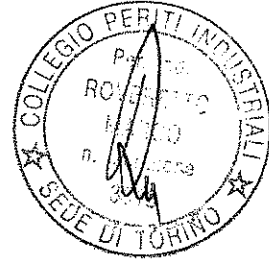
(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Segue Rapporto di Prova N. 84271/12

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85502/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85502 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84271/12
 Identificazione Campione: S6C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84272/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84272 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12

Descrizione Campione: Terreno

Identificazione Campione: S6C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012- 08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	46 % m/m			
03/10/2012- 08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	89,7 % m/m			
09/10/2012- 09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,5 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012- 17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,24 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,9 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,24 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84272/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	180 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	17 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,7 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,35 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,059 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84272/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	14 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	22 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	21 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84272/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84272/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84272/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84272/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

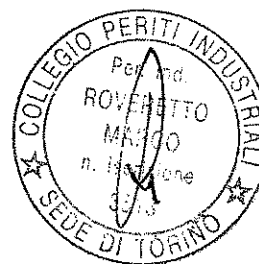
(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85503/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85503 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84272/12

Identificazione Campione: S6C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

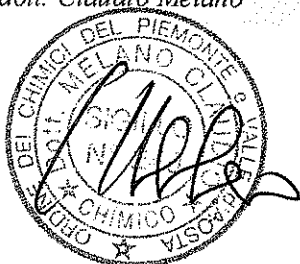
Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84273/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84273 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S6C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	32 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	98,7 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,7 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,12 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,9 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,16 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84273/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	17 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	200 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	200 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	22 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,79 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,34 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,033 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84273/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	24 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	44 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84273/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84273/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84273/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84273/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85504/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85504 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84273/12

Identificazione Campione: S6C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84274/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84274 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 24/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S7C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	42 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	89,6 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,1 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,74 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,40 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84274/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,15 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	7,5 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	83 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	76 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	61 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	52 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,94 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	3,6 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,058 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84274/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	48 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	5,5 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	1.300 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84274/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84274/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	11 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	12 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	12 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	4,7 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	3,5 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	14 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	0,30 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84274/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	0,32 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	0,10 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	1,1 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	5,8 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	37 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	100 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	58 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	0,70 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	0,15 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	2,3 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	2,3 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	26 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	11 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	45 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84274/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	7,5 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	2,6 mg/kg s.s.			
19/10/2012-22/10/2012	Policlorobifenili <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	0,019 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Extractable petroleum hydrocarbons <i>EPH (MADEP) Rev. 1.1/2004</i>				
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C13-C18	12 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C19-C36	16 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH aromatici C13-C22	< 0,10 mg/kg s.s.			
	Volatile petroleum hydrocarbons <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C5-C8	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C9-C12	5,5 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C9-C10	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C11-C12	< 0,10 mg/kg s.s.			
Nota: E' stata rilevata la presenza di miscele bituminose tipiche dell'asfalto.					

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Segue Rapporto di Prova N. 84274/12

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85505/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85505 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84274/12

Identificazione Campione: S7C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

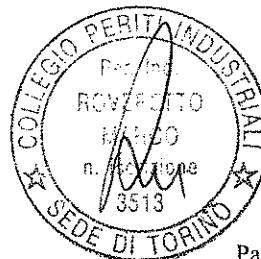
(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84275/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84275 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S7C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	43 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	93,1 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,2 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,23 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,5 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,31 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84275/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	140 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	20 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,1 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,97 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,042 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84275/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	19 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	2,2 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	520 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84275/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84275/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	0,98 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	1,0 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	1,0 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	0,50 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	0,38 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	1,0 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84275/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	0,072 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	0,41 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	3,1 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	8,4 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	4,9 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	0,17 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	0,17 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	2,7 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	0,98 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	3,4 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84275/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	0,86 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	0,26 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

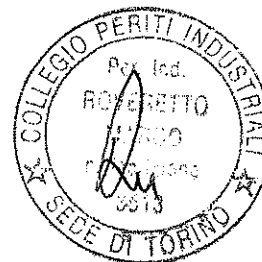
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85506/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85506 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84275/12
 Identificazione Campione: S7C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)**

Rapporto di Prova N. 84276/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84276 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12

Descrizione Campione: Terreno

Identificazione Campione: S7C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	23 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	95,6 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,2 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,17 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,5 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,26 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84276/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	170 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	170 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,89 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,60 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,054 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84276/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	19 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	50 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84276/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84276/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	0,16 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	0,12 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	0,28 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	0,16 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	0,094 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	0,19 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84276/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	0,062 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	0,59 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	1,7 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	1,0 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	0,84 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	0,16 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	2,0 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84276/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	0,22 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	0,062 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

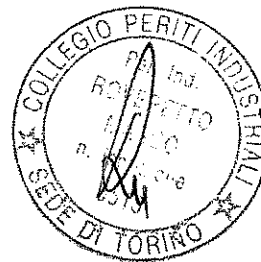
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85507/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85507 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84276/12
 Identificazione Campione: S7C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84277/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84277 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 24/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S8C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	36 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	96,9 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,1 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,37 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,12 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84277/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,057 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	130 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,77 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,36 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,025 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84277/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	20 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	2,8 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	2.100 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84277/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84277/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84277/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84277/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-22/10/2012	Policlorobifenili <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 3620C 2007 + EPA 8082 A 2007</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale <i>D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	10.600 mg/kg s.s.			
	Extractable petroleum hydrocarbons <i>EPH (MADEP) Rev. 1.1/2004</i>				
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C13-C18	6,0 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH alifatici C19-C36	8,0 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	EPH aromatici C13-C22	< 0,10 mg/kg s.s.			
	Volatile petroleum hydrocarbons <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C5-C8	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi alifatici C9-C12	2,8 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C9-C10	< 0,10 mg/kg s.s.			
22/10/2012-24/10/2012	Idrocarburi aromatici C11-C12	< 0,10 mg/kg s.s.			
Nota: E' stata rilevata la presenza di miscele bituminose tipiche dell'asfalto.					

Segue Rapporto di Prova N. 84277/12

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

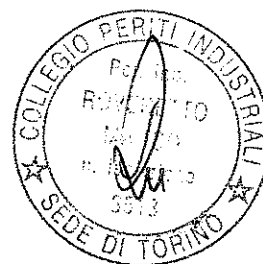
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85508/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85508 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84277/12

Identificazione Campione: S8C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)**

Rapporto di Prova N. 84278/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84278 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S8C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	39 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	96,1 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,1 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,22 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84278/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	110 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	140 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,81 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,38 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,038 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84278/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	8,3 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	14 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	5,6 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84278/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84278/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012- 08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012- 08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012- 15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84278/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84278/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

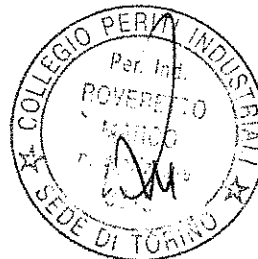
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85509/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85509 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84278/12

Identificazione Campione: S8C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84279/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84279 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 19/10/12

Descrizione Campione: Terreno

Identificazione Campione: S8C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	32 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	92,4 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,5 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,26 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,2 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,28 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84279/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,096 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	57 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	50 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	24 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,3 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,94 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,079 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84279/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	35 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	14 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84279/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84279/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84279/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenafilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84279/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012- 15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012- 15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012- 19/10/2012	Carbonio organico totale <i>D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	504 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85510/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85510 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84279/12
 Identificazione Campione: S8C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

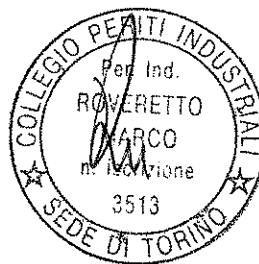
(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)**

Rapporto di Prova N. 84280/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84280 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12

Descrizione Campione: Terreno

Identificazione Campione: S9C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	29 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	89,8 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,6 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,17 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,5 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,21 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84280/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	4,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	76 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	50 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	15 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,78 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,86 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,030 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84280/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	9,3 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	21 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	400 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84280/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84280/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84280/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012- 15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012- 15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012- 15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012- 15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012- 15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012- 15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012- 15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012- 15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84280/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85511/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85511 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12
 Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84280/12
 Identificazione Campione: S9C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)**

Rapporto di Prova N. 84281/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84281 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S9C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	33 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	91,6 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,7 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,18 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,3 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,21 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84281/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	7,7 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	94 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	85 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	15 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,1 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,65 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,031 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84281/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	24 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	16 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84281/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84281/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84281/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84281/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85512/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85512 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84281/12

Identificazione Campione: S9C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84282/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84282 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S9C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	33 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	96,3 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	9,0 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,12 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,9 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,15 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84282/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	120 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	140 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	27 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,5 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,33 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,030 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84282/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	23 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	7,9 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84282/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84282/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84282/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84282/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85513/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85513 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84282/12

Identificazione Campione: S9C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84283/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84283 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 19/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S10C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	37 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	95,3 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,5 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,18 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,5 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,22 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84283/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012- 17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	8,1 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	63 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012- 17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	98 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,0 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,66 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,037 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84283/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	29 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	8,9 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84283/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84283/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84283/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84283/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale <i>D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	963 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85514/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85514 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84283/12

Identificazione Campione: S10C1 (prof. 0 - 1 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84284/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84284 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 17/10/12

Descrizione Campione: Terreno

Identificazione Campione: S10C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	31,0 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	93,8 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,7 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,20 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,2 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,21 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84284/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012- 17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	8,6 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	65 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012- 17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	93 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	17 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,67 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,70 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012- 17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,041 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84284/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	28 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	9,2 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84284/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodiclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84284/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84284/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84284/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. I All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85515/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85515 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84284/12

Identificazione Campione: S10C2 (prof. 2 - 3 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Associati Data di campionamento: 02/10/12

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84285/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84285 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 03/10/12 Data termine prove: 19/10/12
 Descrizione Campione: Terreno
 Identificazione Campione: S10C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2
 Descrizione Sigillo:
 Note Cliente:
 Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12 Associati
 Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
03/10/2012-08/10/2012	Scheletro <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met II.1</i>	24 % m/m			
03/10/2012-08/10/2012	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	92,5 % m/m			
09/10/2012-09/10/2012	pH <i>DM 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met III.1</i>	8,2 unità pH			Estrazione in acqua
16/10/2012-17/10/2012	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,24 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,2 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,19 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84285/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,064 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	6,5 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	61 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
17/10/2012-17/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 3060 A 1996 + EPA 7199 1996</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Mercurio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	55 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	14 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,99 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Stagno <i>EMICP-MS/116/2003</i>	1,2 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Tallio <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,033 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84285/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
16/10/2012-17/10/2012	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
16/10/2012-17/10/2012	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	40 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Idrocarburi Leggeri C<12 <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
09/10/2012-09/10/2012	Idrocarburi Pesanti C>12 <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	13 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
05/10/2012-08/10/2012	19 Benzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	20 Etilbenzene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	21 Stirene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	22 Toluene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	23 Xilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				

Segue Rapporto di Prova N. 84285/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	Tribromometano (bromoformio)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Bromodichlorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
05/10/2012-08/10/2012	Clorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Diclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Triclorometano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tricloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	Tetracloroetilene (PCE)	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				

Segue Rapporto di Prova N. 84285/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
05/10/2012-08/10/2012	1,1-Dicloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloroetilene	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,1-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2-Dicloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
05/10/2012-08/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3545 A 2007 + EPA 8270 D 2007</i>				
12/10/2012-15/10/2012	25 Benzo(a)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	26 Benzo(a)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	27 Benzo(b)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	28 Benzo(k)fluorantene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	29 Benzo(g, h, i)perilene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	30 Crisene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	31 Dibenzo(a,e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Segue Rapporto di Prova N. 84285/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	32 Dibenzo(a,l)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	33 Dibenzo(a,i)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	34 Dibenzo(a,h)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	35 Dibenzo(a, h)antracene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	37 Pirene	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
12/10/2012-15/10/2012	Naftalene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Acenaftene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fenantrene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Antracene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Fluorantene	< 0,10 mg/kg s.s.			

Segue Rapporto di Prova N. 84285/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Campionamento:

Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
12/10/2012-15/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,050 mg/kg s.s.			
12/10/2012-15/10/2012	Perilene	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/10/2012-19/10/2012	Carbonio organico totale D.M. 13/9/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1	6.610 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

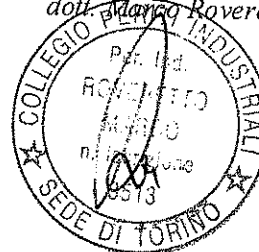
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85516/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85516 Data accettazione: 02/10/12 Data inizio prove: 13/10/12 Data termine prove: 13/10/12

Descrizione Campione: Terreno - Integrazione al Rapporto di Prova n. 84285/12

Identificazione Campione: S10C3 (prof. 4 - 5 m) - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2

Descrizione Sigillo:

Note Cliente:

Procedura Campionamento: Campionamento effettuato da tecnico Studio Genovese & Data di campionamento: 02/10/12
 Associati

Campionamento: Data ricevimento campione: 02/10/12

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Aree verdi e residenziali	Aree commerciali e industriali	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Fluoruri D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. IV.2	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
13/10/2012- 13/10/2012	Cianuri liberi EMSP 001/1999	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 1 All. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Pagina 1 di 1

Tabella riassuntiva e certificati delle analisi chimiche di caratterizzazione delle acque

ANALITA	LIMITI D. Lgs 152/06 Acque sotterranee	Pz 1	Pz 2	Pz 3
Parametri fisici.				
(Soggiacenza falda rel. T.P.) m		23,16	23,12	23,22
(Profondità piezometro) m		36	36	34,5
(Diametro piezometro) cm		10	10	10
(Ora inizio spurgo) h		9,4	11,2	14
(Durata spurgo) min		51	61	38
(Portata spurgo) l/min		6	6	7
(Colonne spurgate) Col		3	3,6	3
(Portata campionamento) l/min		5	5	5
(Profondità campionamento) m		26	26	26
(Temperatura Ambiente) °C		19	20	20
(Temperatura falda) °C		16,7	14,4	14,4
Fase surnatante		assente	assente	assente
pH unità pH		7,28	7,34	7,7
Conducibilità µS/cm a 25° C		719	718	713
Ossigeno disciolto mg/l di O2		7,1	7,7	7
Potenziale redox mV		470	380	320
Alluminio µg/l	200	<25	<25	<25
Antimonio µg/l	5	0,087	0,088	0,093
Argento µg/l	10	<1,0	<1,0	<1,0
Arsenico µg/l	10	<1,0	<1,0	<1,0
Berillio µg/l	4	<0,10	0,002	<0,10
Cadmio µg/l	5	0,008	<0,10	0,009
Cobalto µg/l	50	3,3	0,98	0,8
Cromo µg/l	50	1,6	3,4	3,6
Cromo esavalente µg/l	5	1,6	1,8	2,3
Ferro µg/l	200	75	11	23
Manganese µg/l	50	76	16	24
Mercurio µg/l	1	<0,50	<0,50	<0,50
Nichel µg/l	20	6	3,7	4,1
Piombo µg/l	10	0,04	0,063	0,17
Rame µg/l	1000	<10	<10	<10
Selenio µg/l	10	1,2	2,1	2,2
Tallio µg/l	2	0,002	<0,10	0,001
Zinco µg/l	3000	8,9	11	15
Boro µg/l	1000	<100	<100	<100
Cianuri liberi µg/l	50	<10	<10	<10
Cloruri mg/l		21	22	22
Fluoruri µg/l	1500	86	91	84
Fosfati mg di PO4l		<0,50	<0,50	<0,50
Nitriti µg/l	500	<50	<50	<50
Solfati mg/l	250	120	100	100
Alifatici Alogenati Cancerogeni				
(Tribromometano) µg/l	0,3	0,02	0,021	<0,050
(1,2-Dibromoetano) µg/l	0,001	<0,010	<0,010	<0,010
(Dibromoclorometano) µg/l	0,13	0,014	0,016	<0,020
(Bromodichlorometano) µg/l	0,17	0,026	0,032	0,022
Alifatici Clorurati Cancerogeni				
(Monoclorometano) µg/l	1,5	<0,060	<0,060	<0,060
(Triclorometano) µg/l	0,15	0,5	1,6	0,46
(Cloruro di vinile) µg/l	0,5	<0,025	<0,025	<0,025
(1,2-Dicloroetano) µg/l	3	<0,030	<0,030	<0,030
(1,1-Dicloroetano) µg/l	0,05	0,062	0,068	<0,025
(Tricloroetano) µg/l	1,5	1,2	1,3	1,4
(Tetracloroetano) µg/l	1,1	7,7	10	13
(Esaclorobutadiene) µg/l	0,15	0,076	<0,050	<0,050
(Sommatoria organoalogenati) µg/l	10	9,54	13	14,9
Alifatici Clorurati non Cancerogeni				
(1,1-Dicloroetano) µg/l	810	0,062	0,068	0,084
(cis-1,2-Dicloroetano) µg/l	60	0,91	1	1,3
(trans-1,2-Dicloroetano) µg/l		0,021	0,015	0,023
(1,2-Dicloropropano) µg/l	0,15	0,12	0,13	0,14
(1,1,2-Tricloroetano) µg/l	0,2	0,021	0,023	0,025
(1,2,3-Tricloropropano) µg/l	0,001	<0,020	<0,020	<0,020
(1,1,2,2-Tetracloroetano) µg/l	0,05	<0,025	0,005	0,004
Idrocarburi Policiclici Aromatici				
(Benzo(a)antracene) µg/l	0,1	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Benzo(a)pirene) µg/l	0,01	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Benzo(b)fluorantene (31)) µg/l	0,1	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Benzo(k+)fluorantene (32)) µg/l	0,05	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Benzo(g,h,i)perilene (33)) µg/l	0,01	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Crisene) µg/l	5	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Dibenzo(a,h)antracene) µg/l	0,01	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Indeno(1,2,3-c,d)pirene (36)) µg/l	0,1	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Pirene) µg/l	50	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Sommatoria (31,32,33,36)) µg/l	0,1	<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Naftalene) µg/l		0,87	0,12	0,059
(Acenafene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Acenafilene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Antracene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Fenantrene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Fluorene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Fluorantene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Benzo(e)pirene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Dibenzo(a,i)pirene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Dibenzo(a,e)pirene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Dibenzo(a,j)pirene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
(Dibenzo(a,h)pirene) µg/l		<0,0050	<0,0050	<0,0050
Idrocarburi totali come n-esano µg/l	350	<5	6,6	<5
Idrocarburi totali come n-esano(statico) µg/l		46	500	21

Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84595/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84595	Data accettazione: 12/10/12	Data inizio prove: 12/10/12	Data termine prove: 22/10/12
Descrizione Campione:	Acqua di falda - Colore campione: assente - Odore: assente - Torbidità: assente		
Identificazione Campione:	Pz 1 - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2		
Descrizione Sigillo:			
Note Cliente:			
Procedura Campionamento:	Secondo EPA/540/P-91/007 - SOP 2007	Data di campionamento:	12/10/12
Condizioni Ambientali:	nuvoloso	Data ricevimento campione:	12/10/12
Campionamento:	Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.		
Ora Prelievo:	10.40		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
	Parametri fisici. <i>EMVA 001/01 Rev 0</i>			
12/10/2012- 12/10/2012	Soggiacenza falda rel. T.P.	23,16 m		
12/10/2012- 12/10/2012	Profondità piezometro	36,00 m		
12/10/2012- 12/10/2012	Diametro piezometro	10,0 cm		
12/10/2012- 12/10/2012	Ora inizio spurgo	9,40 h		
12/10/2012- 12/10/2012	Durata spurgo	51 min		
12/10/2012- 12/10/2012	Portata spurgo	6,0 l/min		
12/10/2012- 12/10/2012	Colonne spurgate	3,0 Col		
12/10/2012- 12/10/2012	Portata campionamento	5,0 l/min		
12/10/2012- 12/10/2012	Profondità campionamento	26,0 m		

Segue Rapporto di Prova N. 84595/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
12/10/2012- 12/10/2012	Temperatura Ambiente	19,0 °C		
12/10/2012- 12/10/2012	Temperatura falda	16,7 °C		
12/10/2012- 12/10/2012	Fase surnatante <i>Comparazione visiva</i>	assente		
12/10/2012- 12/10/2012	pH <i>UNI EN ISO 10523:2012</i>	7,28 unità pH		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Conducibilità <i>UNI EN 27888:1995</i>	719 µS/cm a 25° C		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Potenziale redox <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21th 2005, 2580</i>	470 mV		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Ossigeno disciolto <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21th 2005, 4500 G</i>	7,1 mg/l di O ₂		Prova eseguita in campo
15/10/2012- 15/10/2012	Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 25 µg/l	Max 200	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 2,5 µg/l	Max 5	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 4	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 5	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	3,3 µg/l	Max 50	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cromo <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 2,5 µg/l	Max 50	(50) Sul filtrato 0,45 µm

Segue Rapporto di Prova N. 84595/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
13/10/2012- 13/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 7199 1996</i>	1,6 µg/l	Max 5 (50)	
15/10/2012- 15/10/2012	Ferro <i>EPA 6020 A 2007</i>	75 µg/l	Max 200 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Mercurio <i>EPA 6020 A 2007</i>	< 0,50 µg/l	Max 1 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	6,0 µg/l	Max 20 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 10 µg/l	Max 1000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 2,5 µg/l	Max 10 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	76 µg/l	Max 50 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 2 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 25 µg/l	Max 3000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
12/10/2012- 12/10/2012	Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	< 10 µg/l	Max 50 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	21 mg/l		
17/10/2012- 17/10/2012	Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	120 mg/l	Max 250 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 500 µg/l	Max 1500 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Fosfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg di PO4/l		
17/10/2012- 17/10/2012	Idrocarburi totali come n-esano(statico) <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	46 µg/l		

Segue Rapporto di Prova N. 84595/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
17/10/2012- 17/10/2012	Idrocarburi totali come n-esano <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	< 5,0 µg/l	Max 350	(50)
	Alifatici Alogenati Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			
19/10/2012- 22/10/2012	Tribromometano	< 0,050 µg/l	Max 0,3	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,010 µg/l	Max 0,001	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,020 µg/l	Max 0,13	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Bromodichlorometano	0,026 µg/l	Max 0,17	(50)
	Alifatici Clorurati Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			
19/10/2012- 22/10/2012	Monoclorometano	< 0,060 µg/l	Max 1,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Triclorometano	0,50 µg/l	Max 0,15	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,025 µg/l	Max 0,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,030 µg/l	Max 3	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,1-Dicloroetene	0,062 µg/l	Max 0,05	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Tricloroetene	1,2 µg/l	Max 1,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Tetracloroetene	7,7 µg/l	Max 1,1	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Esaclorobutadiene	0,076 µg/l	Max 0,15	(50)
	Alifatici Clorurati non Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			

Segue Rapporto di Prova N. 84595/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti		Annotazione
Inizio - Fine					
19/10/2012- 22/10/2012	1,1-Dicloroetano	0,062 µg/l	Max 810	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	cis-1,2-Dicloroetene	0,91 µg/l	Max 60	(50)	lim. cis + trans
19/10/2012- 22/10/2012	trans-1,2-Dicloroetene	0,021 µg/l	Max 60	(50)	lim. cis + trans
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dicloropropano	0,12 µg/l	Max 0,15	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	0,021 µg/l	Max 0,2	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,020 µg/l	Max 0,001	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,025 µg/l	Max 0,05	(50)	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici				
					<i>EMGC 023/2001 Rev 2 (ex EPA 8270C/96 e EPA 3510C/96)</i>
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(a)antracene	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(a)pirene	< 0,0050 µg/l	Max 0,01	(50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(b)fluorantene (31)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(k+j)fluorantene (32)	< 0,0050 µg/l	Max 0,05	(50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(g,h,i)perilene (33)	< 0,0050 µg/l	Max 0,01	(50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Crisene	< 0,0050 µg/l	Max 5	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,h)antracene	< 0,0050 µg/l	Max 0,01	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Indeno(1,2,3 -c,d)pirene (36)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)	IPA di Borneff

Segue Rapporto di Prova N. 84595/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

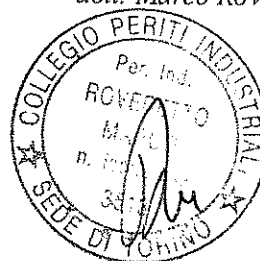
Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
19/10/2012- 22/10/2012	Pirene	< 0,0050 µg/l	Max 50	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Sommatoria (31,32,33,36)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Naftalene	0,87 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Acenaftene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Acenaftilene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Antracene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fenantrene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fluorene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fluorantene	< 0,0050 µg/l		IPA di Bomeff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0050 µg/l		

(50) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 2 All. 5 al titolo V (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85517/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione:	85517	Data accettazione:	12/10/12	Data inizio prove:	15/10/12	Data termine prove:	22/10/12
Descrizione Campione:	Acqua di falda - Colore campione: assente - Odore: assente - Torbidità: assente Integrazione al Rapporto di Prova n. 84595/12						
Identificazione Campione:	Pz 1 - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2						
Descrizione Sigillo:							
Note Cliente:							
Procedura Campionamento:	Secondo EPA/540/P-91/007 - SOP 2007	Data di campionamento:	12/10/12				
Condizioni Ambientali:	nuvoloso	Data ricevimento campione:	12/10/12				
Campionamento:	.Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.						
Ora Prelievo:	10,40						

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
15/10/2012- Boro 15/10/2012	UNI EN ISO 17294-2:2005	< 100 µg/l	Max 1000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
17/10/2012- Nitriti 17/10/2012	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 50 µg/l	Max 500 (50)	
19/10/2012- Sommatoria 22/10/2012 organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni)	UNI EN ISO 15680:2005	9,54 µg/l	Max 10 (50)	

(50) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 2 All. 5 al titolo V (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84596/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84596	Data accettazione: 12/10/12	Data inizio prove: 12/10/12	Data termine prove: 22/10/12
Descrizione Campione:	Acqua di falda - Colore campione: assente - Odore: assente - Torbidità: assente		
Identificazione Campione:	Pz 2 - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2		
Descrizione Sigillo:			
Note Cliente:			
Procedura Campionamento:	Secondo EPA/540/P-91/007 - SOP 2007	Data di campionamento:	12/10/12
Condizioni Ambientali:	nuvoloso	Data ricevimento campione:	12/10/12
Campionamento:	Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.		
Ora Prelievo:	12.20		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
	Parametri fisici. <i>EMVA 001/01 Rev 0</i>			
12/10/2012- 12/10/2012	Soggiacenza falda rel. T.P.	23,12 m		
12/10/2012- 12/10/2012	Profondità piezometro	36,00 m		
12/10/2012- 12/10/2012	Diametro piezometro	10,0 cm		
12/10/2012- 12/10/2012	Ora inizio spurgo	11,20 h		
12/10/2012- 12/10/2012	Durata spurgo	61 min		
12/10/2012- 12/10/2012	Portata spurgo	6,0 l/min		
12/10/2012- 12/10/2012	Colonne spurgate	3,6 Col		
12/10/2012- 12/10/2012	Portata campionamento	5,0 l/min		
12/10/2012- 12/10/2012	Profondità campionamento	26,0 m		

Segue Rapporto di Prova N. 84596/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
12/10/2012- 12/10/2012	Temperatura Ambiente	20,0 °C		
12/10/2012- 12/10/2012	Temperatura falda	14,4 °C		
12/10/2012- 12/10/2012	Fase surnatante <i>Comparazione visiva</i>	assente		
12/10/2012- 12/10/2012	pH <i>UNI EN ISO 10523:2012</i>	7,34 unità pH		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Conducibilità <i>UNI EN 27888:1995</i>	718 µS/cm a 25° C		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Potenziale redox <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21th 2005, 2580</i>	380 mV		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Ossigeno disciolto <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21th 2005, 4500 G</i>	7,7 mg/l di O ₂		Prova eseguita in campo
15/10/2012- 15/10/2012	Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 25 µg/l	Max 200	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 2,5 µg/l	Max 5	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 4	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 5	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 50	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cromo <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	3,4 µg/l	Max 50	(50) Sul filtrato 0,45 µm

Segue Rapporto di Prova N. 84596/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
13/10/2012- 13/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 7199 1996</i>	1,8 µg/l	Max 5 (50)	
15/10/2012- 15/10/2012	Ferro <i>EPA 6020 A 2007</i>	< 50 µg/l	Max 200 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Mercurio <i>EPA 6020 A 2007</i>	< 0,50 µg/l	Max 1 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	3,7 µg/l	Max 20 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 10 µg/l	Max 1000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 2,5 µg/l	Max 10 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	16 µg/l	Max 50 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 2 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 25 µg/l	Max 3000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
12/10/2012- 12/10/2012	Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	< 10 µg/l	Max 50 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	22 mg/l		
17/10/2012- 17/10/2012	Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	100 mg/l	Max 250 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 500 µg/l	Max 1500 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Fosfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg di PO4/l		
17/10/2012- 17/10/2012	Idrocarburi totali come n-esano(statico) <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	500 µg/l		

Segue Rapporto di Prova N. 84596/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
17/10/2012- 17/10/2012	Idrocarburi totali come n-esano <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	6,6 µg/l	Max 350	(50)
	Alifatici Alogenati Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			
19/10/2012- 22/10/2012	Tribromometano	< 0,050 µg/l	Max 0,3	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,010 µg/l	Max 0,001	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,020 µg/l	Max 0,13	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Bromodiclorometano	0,032 µg/l	Max 0,17	(50)
	Alifatici Clorurati Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			
19/10/2012- 22/10/2012	Monoclorometano	< 0,060 µg/l	Max 1,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Triclorometano	1,6 µg/l	Max 0,15	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,025 µg/l	Max 0,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,030 µg/l	Max 3	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,1-Dicloroetene	0,068 µg/l	Max 0,05	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Tricloroetene	1,3 µg/l	Max 1,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Tetracloroetene	10,0 µg/l	Max 1,1	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Esaclorobutadiene	< 0,050 µg/l	Max 0,15	(50)
	Alifatici Clorurati non Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			

Segue Rapporto di Prova N. 84596/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti		Annotazione
Inizio - Fine					
19/10/2012- 22/10/2012	1,1-Dicloroetano	0,068 µg/l	Max 810	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	cis-1,2-Dicloroetene	1,0 µg/l	Max 60	(50)	lim. cis + trans
19/10/2012- 22/10/2012	trans-1,2-Dicloroetene	< 0,020 µg/l	Max 60	(50)	lim. cis + trans
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dicloropropano	0,13 µg/l	Max 0,15	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	0,023 µg/l	Max 0,2	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,020 µg/l	Max 0,001	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,025 µg/l	Max 0,05	(50)	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici	<i>EMGC 023/2001 Rev 2 (ex EPA 8270C/96 e EPA 3510C/96)</i>			
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(a)antracene	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(a)pirene	< 0,0050 µg/l	Max 0,01	(50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(b)fluorantene (31)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(k+j)fluorantene (32)	< 0,0050 µg/l	Max 0,05	(50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(g,h,i)perilene (33)	< 0,0050 µg/l	Max 0,01	(50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Crisene	< 0,0050 µg/l	Max 5	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,h)antracene	< 0,0050 µg/l	Max 0,01	(50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Indeno(1,2,3 -c,d)pirene (36)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)	IPA di Borneff

Segue Rapporto di Prova N. 84596/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

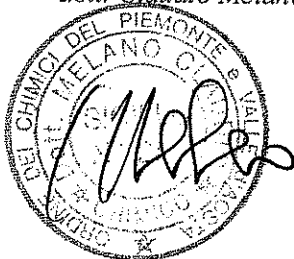
Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

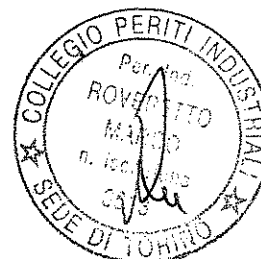
Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
19/10/2012- 22/10/2012	Pirene	< 0,0050 µg/l	Max 50	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Sommatoria (31,32,33,36)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Naftalene	0,12 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Acenaftene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Acenaftilene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Antracene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fenantrene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fluorene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fluorantene	< 0,0050 µg/l		IPA di Bomeff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0050 µg/l		

(50) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 2 All. 5 al titolo V (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85518/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85518	Data accettazione: 12/10/12	Data inizio prove: 15/10/12	Data termine prove: 22/10/12
Descrizione Campione:	Acqua di falda - Colore campione: assente - Odore: assente - Torbidità: assente		
	Integrazione al Rapporto di Prova n. 84596/12		
Identificazione Campione:	Pz 2 - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2		
Descrizione Sigillo:			
Note Cliente:			
Procedura Campionamento:	Secondo EPA/540/P-91/007 - SOP 2007	Data di campionamento:	12/10/12
Condizioni Ambientali:	nuvoloso		
Campionamento:	Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.	Data ricevimento campione:	12/10/12
Ora Prelievo:	12.20		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
15/10/2012- 15/10/2012	Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 100 µg/l	Max 1000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
17/10/2012- 17/10/2012	Nitriti <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 50 µg/l	Max 500 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Sommatoria organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	13,0 µg/l	Max 10 (50)	

(50) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 2 All. 5 al titolo V (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
 dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
 dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 84597/12

Nichelino 30/10/12

Numero campione: 84597	Data accettazione: 12/10/12	Data inizio prove: 12/10/12	Data termine prove: 22/10/12
Descrizione Campione:	Acqua di falda - Colore campione: assente - Odore: assente - Torbidità: assente		
Identificazione Campione:	Pz 3 - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2		
Descrizione Sigillo:			
Note Cliente:			
Procedura Campionamento:	Secondo EPA/540/P-91/007 - SOP 2007	Data di campionamento:	12/10/12
Condizioni Ambientali:	nuvoloso	Data ricevimento campione:	12/10/12
Campionamento:	.Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.		
Ora Prelievo:	14.50		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
	Parametri fisici. <i>EMVA 001/01 Rev 0</i>			
12/10/2012- 12/10/2012	Soggiacenza falda rel. T.P.	23,22 m		
12/10/2012- 12/10/2012	Profondità piezometro	34,50 m		
12/10/2012- 12/10/2012	Diametro piezometro	10,0 cm		
12/10/2012- 12/10/2012	Ora inizio spurgo	14,00 h		
12/10/2012- 12/10/2012	Durata spurgo	38 min		
12/10/2012- 12/10/2012	Portata spurgo	7,0 l/min		
12/10/2012- 12/10/2012	Colonne spurgate	3,0 Col		
12/10/2012- 12/10/2012	Portata campionamento	5,0 l/min		
12/10/2012- 12/10/2012	Profondità campionamento	26,0 m		

Segue Rapporto di Prova N. 84597/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
12/10/2012- 12/10/2012	Temperatura Ambiente	20,0 °C		
12/10/2012- 12/10/2012	Temperatura falda	14,4 °C		
12/10/2012- 12/10/2012	Fase surnatante <i>Comparazione visiva</i>	assente		
12/10/2012- 12/10/2012	pH <i>UNI EN ISO 10523:2012</i>	7,70 unità pH		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Conducibilità <i>UNI EN 27888:1995</i>	713 µS/cm a 25° C		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Potenziale redox <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21th 2005, 2580</i>	320 mV		prova eseguita in campo
12/10/2012- 12/10/2012	Ossigeno disciolto <i>APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ed 21th 2005, 4500 G</i>	7,0 mg/l di O ₂		Prova eseguita in campo
15/10/2012- 15/10/2012	Alluminio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 25 µg/l	Max 200	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Antimonio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 2,5 µg/l	Max 5	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Argento <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Arsenico <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Berillio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 4	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cadmio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 5	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cobalto <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 50	(50) Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Cromo <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	3,6 µg/l	Max 50	(50) Sul filtrato 0,45 µm

Segue Rapporto di Prova N. 84597/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
13/10/2012- 13/10/2012	Cromo esavalente <i>EPA 7199 1996</i>	2,3 µg/l	Max 5 (50)	
15/10/2012- 15/10/2012	Ferro <i>EPA 6020 A 2007</i>	< 50 µg/l	Max 200 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Mercurio <i>EPA 6020 A 2007</i>	< 0,50 µg/l	Max 1 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Nichel <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	4,1 µg/l	Max 20 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Piombo <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 1,0 µg/l	Max 10 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Rame <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 10 µg/l	Max 1000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Selenio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 2,5 µg/l	Max 10 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Manganese <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	24 µg/l	Max 50 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Tallio <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 0,10 µg/l	Max 2 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
15/10/2012- 15/10/2012	Zinco <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 25 µg/l	Max 3000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
12/10/2012- 12/10/2012	Cianuri liberi <i>APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003</i>	< 10 µg/l	Max 50 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Cloruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	22 mg/l		
17/10/2012- 17/10/2012	Solfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	100 mg/l	Max 250 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Fluoruri <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 500 µg/l	Max 1500 (50)	
17/10/2012- 17/10/2012	Fosfati <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 0,50 mg di PO4/l		
17/10/2012- 17/10/2012	Idrocarburi totali come n-esano(statico) <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	21 µg/l		

Segue Rapporto di Prova N. 84597/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
17/10/2012- 17/10/2012	Idrocarburi totali come n-esano <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	< 5,0 µg/l	Max 350	(50)
	Alifatici Alogenati Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			
19/10/2012- 22/10/2012	Tribromometano	< 0,050 µg/l	Max 0,3	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dibromoetano	< 0,010 µg/l	Max 0,001	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Dibromoclorometano	< 0,020 µg/l	Max 0,13	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Bromodichlorometano	0,022 µg/l	Max 0,17	(50)
	Alifatici Clorurati Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			
19/10/2012- 22/10/2012	Monoclorometano	< 0,060 µg/l	Max 1,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Triclorometano	0,46 µg/l	Max 0,15	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Cloruro di vinile	< 0,025 µg/l	Max 0,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dicloroetano	< 0,030 µg/l	Max 3	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	1,1-Dicloroetene	< 0,025 µg/l	Max 0,05	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Tricloroetene	1,4 µg/l	Max 1,5	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Tetracloroetene	13 µg/l	Max 1,1	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Esaclorobutadiene	< 0,050 µg/l	Max 0,15	(50)
	Alifatici Clorurati non Cancerogeni <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>			

Segue Rapporto di Prova N. 84597/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
19/10/2012- 22/10/2012	1,1-Dicloroetano	0,084 µg/l	Max 810 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	cis-1,2-Dicloroetene	1,3 µg/l	Max 60 (50)	lim. cis + trans
19/10/2012- 22/10/2012	trans-1,2-Dicloroetene	0,023 µg/l	Max 60 (50)	lim. cis + trans
19/10/2012- 22/10/2012	1,2-Dicloropropano	0,14 µg/l	Max 0,15 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,1,2-Tricloroetano	0,025 µg/l	Max 0,2 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,2,3-Tricloropropano	< 0,020 µg/l	Max 0,001 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,025 µg/l	Max 0,05 (50)	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici			
				<i>EMGC 023/2001 Rev 2 (ex EPA 8270C/96 e EPA 3510C/96)</i>
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(a)antracene	< 0,0050 µg/l	Max 0,1 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(a)pirene	< 0,0050 µg/l	Max 0,01 (50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(b)fluorantene (31)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1 (50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(k+j)fluorantene (32)	< 0,0050 µg/l	Max 0,05 (50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(g,h,i)perilene (33)	< 0,0050 µg/l	Max 0,01 (50)	IPA di Borneff
19/10/2012- 22/10/2012	Crisene	< 0,0050 µg/l	Max 5 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,h)antracene	< 0,0050 µg/l	Max 0,01 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Indeno(1,2,3 -c,d)pirene (36)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1 (50)	IPA di Borneff

Segue Rapporto di Prova N. 84597/12

Nichelino 30/10/12

Committente: CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA, SERVIZIO EDILIZIA

Note Cliente:

Condizioni Ambientali: nuvoloso

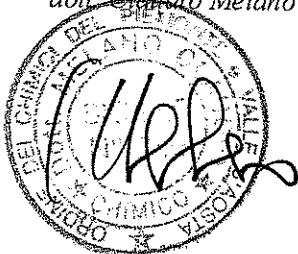
Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
19/10/2012- 22/10/2012	Pirene	< 0,0050 µg/l	Max 50	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Sommatoria (31,32,33,36)	< 0,0050 µg/l	Max 0,1	(50)
19/10/2012- 22/10/2012	Naftalene	0,059 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Acenaftene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Acenaftilene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Antracene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fenantrene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fluorene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Fluorantene	< 0,0050 µg/l		IPA di Bomeff
19/10/2012- 22/10/2012	Benzo(e)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0050 µg/l		
19/10/2012- 22/10/2012	Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0050 µg/l		

(50) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 2 All. 5 al titolo V (G.U. n° 88 del 14/04/06)

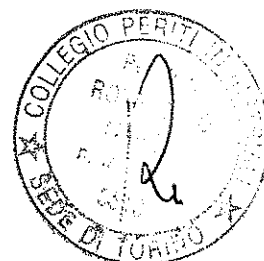
Il Responsabile Tecnico

dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio

dott. Marco Roveretto



Spett.le
**CITTA' DI TORINO - DIREZIONE SERVIZI
 TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA,
 SERVIZIO EDILIZIA PER LA CULTURA**
 PIAZZA CORPUS DOMINI 17/e
 10122 TORINO (TO)

Rapporto di Prova N. 85519/12

Nichelino 21/11/12

Numero campione: 85519	Data accettazione: 12/10/12	Data inizio prove: 15/10/12	Data termine prove: 22/10/12
Descrizione Campione:	Acqua di falda - Colore campione: assente - Odore: assente - Torbidità: assente		
	Integrazione al Rapporto di Prova n. 84597/12		
Identificazione Campione:	Pz 3 - Sito: Torino, Via Nino Bixio - Via Borsellino Energy Center, ex area Westinghouse, Spina 2		
Descrizione Sigillo:			
Note Cliente:			
Procedura Campionamento:	Secondo EPA/540/P-91/007 - SOP 2007	Data di campionamento:	12/10/12
Condizioni Ambientali:	nuvoloso		
Campionamento:	Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.	Data ricevimento campione:	12/10/12
Ora Prelievo:	14.50		

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Limiti	Annotazione
Inizio - Fine				
15/10/2012- 15/10/2012	Boro <i>UNI EN ISO 17294-2:2005</i>	< 100 µg/l	Max 1000 (50)	Sul filtrato 0,45 µm
17/10/2012- 17/10/2012	Nitriti <i>UNI EN ISO 10304-1:2009</i>	< 50 µg/l	Max 500 (50)	
19/10/2012- 22/10/2012	Sommatoria organoalogenati (alifatici clorurati cancerogeni) <i>UNI EN ISO 15680:2005</i>	14,9 µg/l	Max 10 (50)	

(50) Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Tab. 2 All. 5 al titolo V (G.U. n° 88 del 14/04/06)

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Formulari di identificazione del rifiuto

FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145
(art. 15 e successive modifiche e integrazioni) Direttiva Min. Ambiente 9 aprile 2002

FIR 128754 /12

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

11/10/2012

1 PRODUTTORE o DETENTORE

RADIS CESARE S.R.L.

Denominazione o Ragione sociale a socio unico

Unità Locale C.so Stati Uniti, 35 - 10129 TORINO

P.I. 07023090017

n. autoriz. TO 06673 DEL 19/02/07

Cod. fis. N. Autorizz. / Albo del

2 DESTINATARIO

RADIS CESARE S.R.L.

REGIONE CAMPAGNOLA

a socio unico

Località Quaglia

Luogo di Destinazione C.so Stati Uniti, 35 - 10129 TORINO

P.I. 07023090017

10095 GRUGLIASCO (TO)

N. Autoriz. 1062/2007 DEL 23.10.07

Cod. fis. N. Autorizz. / Albo del

3 TRASPORTATORE

RADIS CESARE S.R.L.

a socio unico

Indirizzo C.so Stati Uniti, 35 - 10129 TORINO

P.I. 07023090017

Cod. fis. N. Autorizz. / Albo del

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento di **VIA NINO BIXIO - VIA BORSELLINO TORINO**

ANNOTAZIONI

4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto **TERRE E ROCCE DA SCALO**

CODICE DEL RIFIUTO (*) **1701 S04** STATO FISICO CARATTERISTICHE DI PERICOLO N. COLLI/CONTENITORI

5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero Smaltimento **R10 + R13** CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

6 QUANTITÀ

Kg. **702** Litri **7** **PERCORSO** Se diverso dal più breve

P.lordo Tara Peso da verificarsi a destino **8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR // RID** SI NO

9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Targa automezzo **D3 276 DG** Targa rimorchio

Cognome e Nome del Conducente **PIAZZA PAOLO** Data e Ora Inizio Trasporto **11/10/2012 11:20**

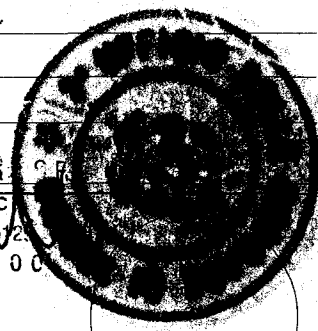
11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato: Accettato per intero Accettato per la seguente quantità: Litri **Mc2**

Respinto per le seguenti motivazioni:

Data **11/10/2012** Ora **11:50** Firma del Destinatario **RADIS CESARE S.R.L.**

a socio unico
C.so Stati Uniti, 35 - 10129 TORINO
P.I. 07023090017



(*) Al sensi dell'art. 15, 2 comma del D.Lgs. n. 22/97 le copie devono essere conservate per 5 anni.

COPIA PER: TRASPORTATORE

FORMULARIO RIFIUTI

D.Lgs. del 5 febbraio 1997, n. 22 (art. 15 e s.m.l.)
 D.M. del 1° aprile 1998, n. 145
 Direttiva Ministero Ambiente 9 aprile 2002
 D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, art. 193 e succ. integr.
 D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205, art. 193

NUMERO REGISTRO

DATA DI EMISSIONE DEL FORMULARIO

12/10/2012

PRZ 896861 /11

1 PRODUTTORE o DETENTORE

Denominazione o Ragione sociale Genovese & Associati - Via Camogli 10 TORINO
 Unità Locale cd - Porchelego Via Nino Bizio - Via Barcolino (TO)

Cod. fis. 07282110019 N. Aut./Albo _____ del _____

2 DESTINATARIO

Denominazione o Ragione sociale General Fusti SRL
 Luogo di Destinazione str. del Francese 14/20 TORINO

Cod. fis. 02999260017 N. Autorizz. / Albo 59-11340/011 del 280311

3 TRASPORTATORE

Denominazione o Ragione sociale ECOLOGICA PIEMONTESE S.r.l.
 Indirizzo Sede Legale: Via Lucat, 2/A - 11100 AOSTA
Sede Amm.: Via Don P. Giordano, 8-8/A
10043 ORBASSANO - TO

Cod. fis. C.F. - P. IVA 01032710079 N. Autorizz. / Albo AO-00047 del 220312

Trasporto di rifiuti non pericolosi prodotti nel proprio stabilimento di _____

ANNOTAZIONI

1° cessione Ecologica Piemonte S.r.l.

4 CARATTERISTICHE DEL RIFIUTO

Denominazione / Descrizione del rifiuto Rifiuti liquidi acq. da risanamento acque sul fondo

CODICE del RIFIUTO 191308 STATO FISICO 1 2 3 CARATTERISTICHE DI PERICOLO N. COLLI/CONTENITORI 01

5 DESTINAZIONE DEL RIFIUTO

Recupero Smaltimento D9

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

6 QUANTITÀ

Kg. 200 circa
 Litri

7 PERCORSO

Se diverso dal più breve _____

8 TRASPORTO SOTTOPOSTO A NORMATIVA ADR / RID

SI NO

9 FIRME

FIRMA DEL PRODUTTORE/DETENTORE

FIRMA DEL TRASPORTATORE

10 MODALITÀ E MEZZO DI TRASPORTO

Cognome e Nome Conducente Grigore Petre Targa automezzo CE624 UK Targa rimorchio _____
 Data e Ora Inizio trasporto 12/10/2012 16:40

11 RISERVATO AL DESTINATARIO

Si dichiara che il carico è stato: Accettato per intero Accettato per la seguente quantità: Kg. Litri
 Respinto per le seguenti motivazioni: _____

Data _____ Ora _____

Firma del Destinatario _____

INDAGINE GEORADAR

Studio Dott. Genovese e Ass.

Area ex-Westinghouse

Via Nino Bixio, Torino



Indagini georadar per la ricerca di sottoservizi

Relazione n.: 2220/12
Redatto da: Dott. Geol. Stefania Fornelli Genot
Controllato da: Dott. Geol. Mario Naldi
Data: Ottobre 2012
Revisione: 0

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	1
2	TEORIA DELLE INDAGINI GEORADAR	1
2.1	Richiami preliminari sulle indagini georadar	1
2.2	Strumentazione georadar	3
3	UBICAZIONE INDAGINE GEORADAR.....	5
4	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	5
5	ELABORAZIONE DEI DATI.....	6
6	RISULTATI OTTENUTI.....	6

In allegato:

Figura 1 Ubicazione dell'indagine georadar e ubicazione delle principali anomalie riscontrate

Figure 2 ÷ 3 Radargrammi significativi

1 INTRODUZIONE

Su incarico dello studio di Geologia Genovese e Ass., nel mese di Ottobre 2012, è stato eseguito un rilievo georadar all'interno dell'area denominata "ex-Westinghouse", sita in Via Nino Bixio a Torino.

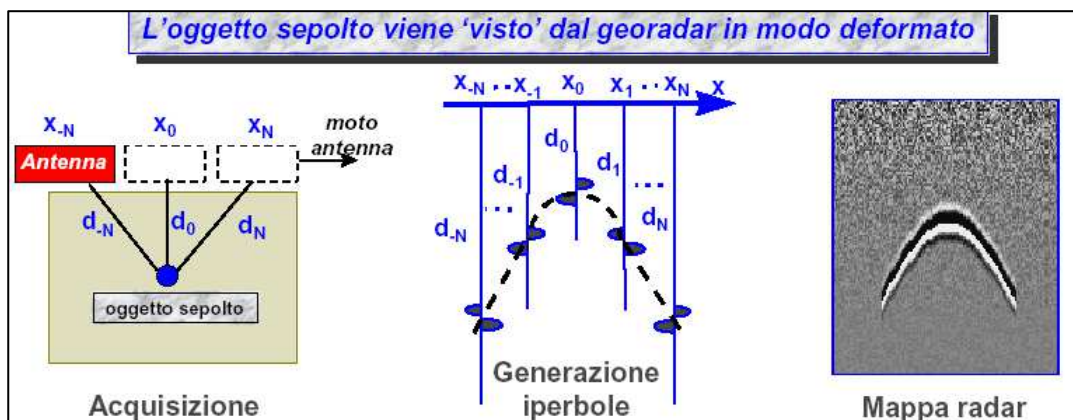
Scopo dell'indagine è stato verificare la presenza di eventuali sottoservizi e strutture interrato in genere al disotto della pavimentazione del piazzale, in previsione di futuri interventi edilizi. Contestualmente sono state realizzate alcune indagini di dettaglio in corrispondenza di n. 11 punti di sondaggio, al fine di garantire la corretta e sicura realizzazione degli stessi.

I risultati dell'indagine georadar sono descritti in dettaglio nelle pagine successive.

2 TEORIA DELLE INDAGINI GEORADAR

2.1 Richiami preliminari sulle indagini georadar

I rilievi georadar o GPR (Ground Penetrating Radar) si basano sulla risposta di un segnale elettromagnetico di carattere impulsivo ad alta frequenza che viene inviato da un'antenna trasmittente. La presenza di discontinuità di proprietà elettromagnetiche del materiale provoca fenomeni di rifrazione, riflessione e diffrazione dell'energia elettromagnetica incidente su tale discontinuità. In generale, si analizza la risposta dell'onda elettromagnetica che viene riflessa in corrispondenza delle discontinuità del mezzo e che ritorna in superficie, dove viene captata da un'antenna ricevente.



Il principio di funzionamento del georadar differisce da quello del radar convenzionale in quanto il mezzo di trasmissione non è più l'aria ma una roccia o un terreno, la risoluzione è in genere decimetrica o centimetrica, e il campo di misura è limitato ad alcuni metri di profondità.

In geofisica ambientale il georadar è utilizzato per l'individuazione di sottoservizi e strutture antropiche sepolte (cisterne interrato, fondazioni, ecc.); le applicazioni principali del georadar interessano anche le indagini archeologiche e la valutazione dell'integrità strutturale di elementi architettonici.

La velocità di propagazione di un'onda piana smorzata si ricava dalla soluzione dell'equazione d'onda e vale:

$$V_m = c / \left\{ \left(\epsilon_r \mu_r / 2 \right) \left[(1 + P^2) + 1 \right] \right\}^{1/2}$$

dove c'è la velocità dell'impulso radar nel vuoto ($c \cong 0.3$ m/ns), ϵ_r è la costante dielettrica relativa e μ_r è la permeabilità magnetica relativa. P è il fattore di perdita (loss factor) che vale :

$$P = \tan \delta = \frac{\sigma}{\omega \epsilon}$$

ed è un indice del grado di dispersività del mezzo.

Si distingue tra dielettrici poco dispersivi ($P \ll 1$) e buoni conduttori ($P \gg 1$). Quando la frequenza dell'oscillazione del campo elettrico è sufficientemente elevata e la conducibilità del mezzo indagato è bassa, come nel caso di rocce e terreni, la corrente di spostamento prevale rispetto a quella di conduzione, la propagazione del segnale è di tipo ondulatorio e il termine P può considerarsi nullo. Se inoltre si è in presenza di materiali non ferromagnetici ($\mu \cong \mu_0$), la relazione della velocità media si semplifica:

$$v_m = c / \sqrt{\epsilon_r} = 0.3 / \sqrt{\epsilon_r}$$

I valori della costante dielettrica e della velocità di propagazione di alcuni materiali sono riportati nella tabella seguente. La lunghezza d'onda inoltre risulta: $\lambda = v/f$.

Materiali	Velocità di propagazione - v [m/ns]	Costante dielettrica - ϵ_r
Aria	0.3	1
Acqua dolce	0.033	81
Acqua di mare	0.033	81
Argilla	0.047 - 0.134	5-40
Argillite (bagnata)	0.113	7
Arenaria (bagnata)	0.112	6
Asfalto	0.134 - 0.173	3-5
Calcare	0.1-0.113	7-9
Calcestruzzo	0.055 - 0.112	6-30
Dolomia	0.106 - 0.155	6.8-8
Ghiaccio	0.160	4
Granito	0.160 - 0.120	5-8
PVC	0.173	3
Quarzo	0.145	4.3
Sabbia asciutta	0.12-0.16	3-6
Sabbia satura	0.055-0.06	25-30
Silt	0.055 - 0.134	5-30
Suolo argilloso	0.173	3
Suolo "medio"	0.075	16

Velocità di propagazione e costante dielettrica di alcuni materiali (Reynolds, 1997).

Si dimostra che per piccole lunghezze d'onda ($\lambda < 1$ m) e per mezzi elettricamente poco conduttivi ($\sigma < 100$ mS/m), i fenomeni legati alla propagazione di un'onda elettromagnetica possono essere trattati con la teoria dell'ottica geometrica; sono quindi applicabili all'elaborazione dei dati georadar molti algoritmi della sismica a riflessione.

Si osserva che, a causa dell'elevata costante dielettrica dell'acqua, le velocità variano molto con la saturazione in acqua del materiale e che per rocce e terreni sono in genere comprese tra 0.06 e 0.175 m/ns.

2.2 Strumentazione georadar

Il georadar è un dispositivo ad ampia banda che può operare nel campo di frequenza compreso tra 10 e 2500 MHz, ed è caratterizzato dall'emissione di segnali che possono essere assimilati a impulsi aventi in dominio di tempo un'ampiezza τ di qualche ns.

L'intervallo di tempo tra l'impulso di emissione e l'arrivo della riflessione da un bersaglio dipende, dalla profondità del bersaglio e dalla velocità di propagazione del mezzo.

Nella schematizzazione più semplice un sistema georadar si compone di:

- una sorgente impulsiva, con impulsi di 1÷2 ns di durata, ampiezza di picco di 100 V e frequenza di ripetizione degli impulsi variabile da 30 a 100 kHz;
- una o più coppie di antenne con funzione di trasmettitore e ricevitore;
- un convertitore analogico/digitale (8 - 16 bit);
- un sistema di memorizzazione su supporto magnetico dei segnali numerici e dispositivi di elaborazione dei segnali e di interfaccia grafica per la rappresentazione su schermo dei segnali.

La rappresentazione dei dati acquisiti avviene normalmente su un diagramma tempi-ampiezze del segnale ricevuto dal georadar.

Spostando l'antenna lungo una direzione prestabilita e accostando i diversi diagrammi tempi-ampiezze per i successivi segnali, si ottengono delle sezioni georadar, detti radargrammi, in cui le ampiezze di riflessione sono rappresentate in funzione del tempo di andata e ritorno (twt) e della posizione dell'antenna lungo il profilo di acquisizione.

Durante l'acquisizione gli impulsi sono ripetuti con frequenza tra 30 e 100 kHz. Le tracce rilevate dall'antenna ricevente sono mediate prima di essere registrate: in tal modo, ogni singola traccia registrata è il risultato di una operazione di stacking, che ha come effetto l'aumento del rapporto segnale/rumore.

In acquisizione si opera inoltre impiegando dei filtri in dominio di frequenza (filtri passa banda), con banda passante larga abbastanza da non perdere segnale utile. Successivamente, è possibile procedere ad un ulteriore filtraggio digitale sulle tracce acquisite.

Opportune procedure di elaborazione dei dati consentono di passare dalle sezioni radar grezze a immagini che meglio localizzano gli oggetti sepolti.

Un oggetto di forma e dimensioni tali da provocare la diffrazione del segnale, presenta nel radargramma una risposta dalla caratteristica forma a iperbole rovesciata, detta iperbole di diffrazione. Corpi che forniscono tipicamente una simile risposta sono, tra gli altri, le condotte sepolte.

Si ottiene una iperbole perché il fenomeno della diffrazione consente di rilevare un segnale, anche quando l'antenna ricevente non è posta sulla verticale dell'oggetto. Tale segnale percorre una distanza pari a

$$2d = 2\sqrt{x^2 + z^2}$$

dove z è la profondità dell'oggetto sepolto e x la distanza, misurata in superficie, tra l'oggetto e l'antenna. Il tempo di andata e ritorno del segnale diffratto è quindi:

$$t = 2 \frac{\sqrt{x^2 + z^2}}{v}$$

Tale equazione rappresenta, nel piano (x, t) , un'iperbole avente vertice nel punto $(0, 2z/v)$ e asintoti $t(x)=\pm 2x/v$.

Se è possibile individuare un'iperbole di diffrazione nei dati sperimentali, è anche possibile, per via grafica, stimare la profondità dell'oggetto che l'ha prodotta e la velocità di propagazione del mezzo. Si osserva che velocità di propagazione decrescenti, corrispondono a iperboli più strette.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla letteratura specialistica (1).

(¹) J. L. Davis e A. P. Annan, 1989 : "Ground penetrating radar for high resolution mapping of soil and rock stratigraphy", Geophysical prospecting 37, pp. 531÷551.

3 UBICAZIONE INDAGINE GEORADAR

Secondo quanto indicato dalla Committenza, l'indagine georadar ha interessato la porzione sud-occidentale del piazzale (ubicazione in Figura 1), su una superficie complessiva pari a circa 5600 m². La prova ha previsto la realizzazione di una serie di sezioni georadar con maglia di acquisizione pari a 10 x 10 m. Come detto nel capitolo introduttivo, si è inoltre proceduto alla realizzazione di alcune indagini di dettaglio (maglia di acquisizione 0.5 x 0.5 m) in corrispondenza di n. 11 punti di sondaggio previsti. Complessivamente sono state realizzate 148 sezioni georadar per un totale di circa 1450 m di sviluppo lineare di acquisizione.

4 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Si è utilizzata l'unità di controllo e acquisizione di segnali radar SIR3000 (G.S.S.I. - USA) con una antenna da 400MHz di frequenza per ottenere un migliore dettaglio degli strati più superficiali (fino a circa 2.5 -3 m di profondità).

La frequenza delle onde elettromagnetiche è inversamente proporzionale alla profondità di indagine, con grado di risoluzione differente: antenne ad alta frequenza hanno una bassa penetrazione del segnale radar, ma con elevato grado di risoluzione. Viceversa, antenne a più bassa frequenza mostrano un'elevata penetrazione del segnale radar, ma con minor grado di risoluzione.

I parametri di acquisizione sono stati i seguenti:

1. numero di scansioni per metro = 50 (una scansione ogni 2 centimetri)
2. filtri verticali = 100 - 800 MHz (taglia-basso e taglia-alto)
3. finestra di acquisizione = 80 nanosecondi

5 ELABORAZIONE DEI DATI

Le sezioni radar sono state sottoposte alle seguenti procedure (software di elaborazione *ReflexW 6.0* - Sandmeier Software):

- sottrazione della media del segnale al fine di eliminare le basse frequenze presenti nell'acquisizione (*Subtract-mean*) e ottenere il recupero delle ampiezze;
- rimozione dell'ampiezza di riflessione media per eliminare quelle parti del segnale che si riferiscono all'arrivo delle onde dirette e alla riflessione della superficie su cui vengono trascinate le antenne (*Background Removal*);
- stima della velocità di propagazione del mezzo sulla base di iperboli di diffrazione dovute alla presenza di oggetti nel sottosuolo;
- rimozione dei primi ns delle tracce, relativi all'aria interposta tra l'antenna ed il suolo (*Move Starttime*);
- passaggio dalla scala dei tempi alla scala delle profondità.

6 RISULTATI OTTENUTI

I risultati ottenuti dall'elaborazione ed interpretazione di tutti i radargrammi acquisiti vengono riportati graficamente nella planimetria di Figura 1. Alcuni dei radargrammi maggiormente significativi vengono proposti nelle Figure 2+3.

L'analisi delle sezioni georadar ha consentito di individuare la presenza di:

1. una serie di sottoservizi interrati (linee in colore blu in Figura 1), in alcuni casi non ben distinguibili e quindi indicati come probabili (in linee tratteggiate verdi);
2. dei sottoservizi individuati, alcuni sono chiaramente delle linee elettriche in tensione al momento del rilievo (linee in colore rosso in Figura 1 – verifica con radiodetector) e altri sono potenzialmente dei cavi elettrici (il segnale molto debole dello strumento apposito non consente di confermare o meno la loro natura – in linee tratteggiate arancio in Figura 1);
3. una serie di elementi interrati, verosimilmente basamenti in cemento, indicati con aree tratteggiate in giallo in Figura 1.

Techgea S.r.l.

Redatto da:

Fornelli Genot Stefania

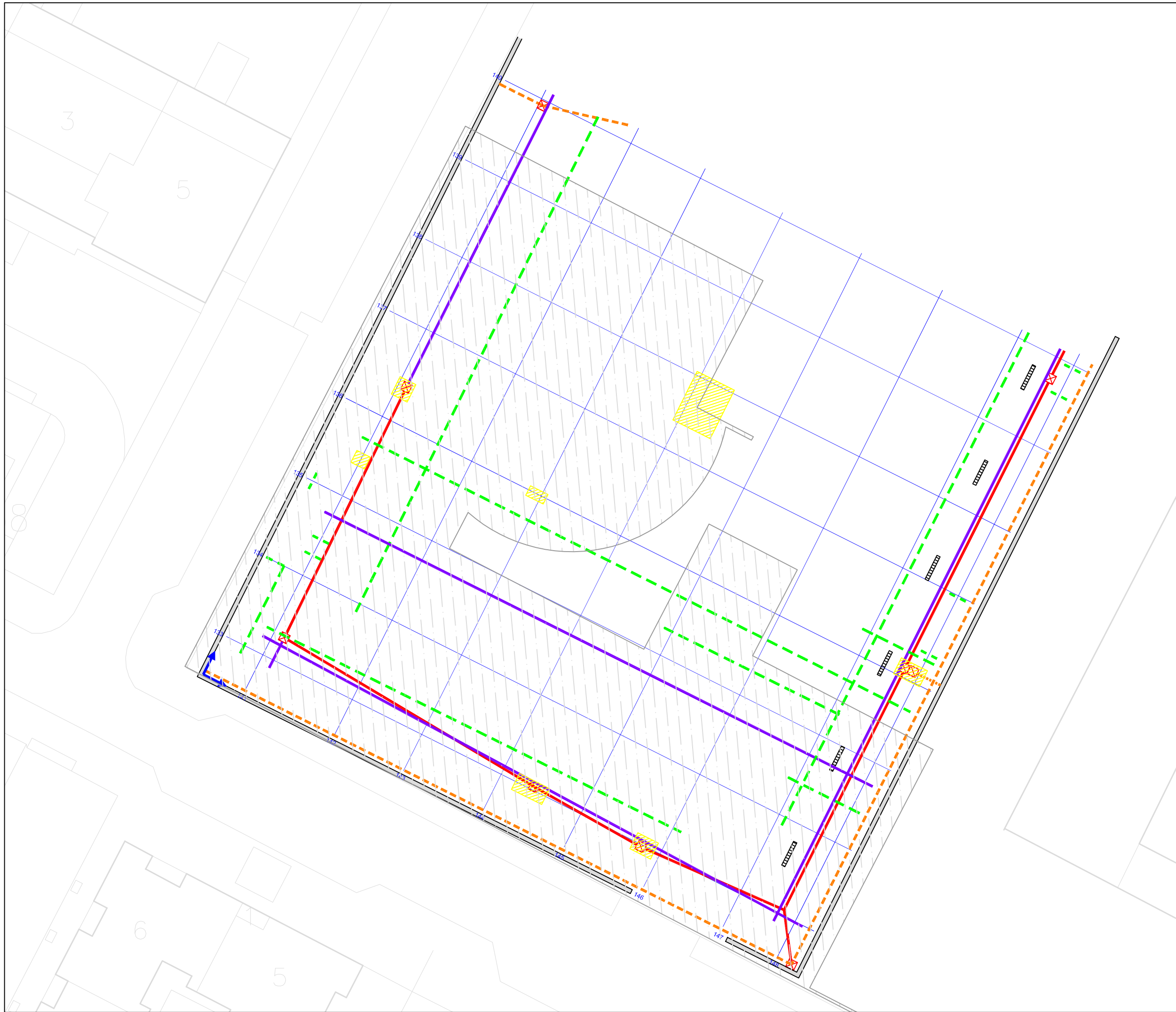
Dott. Geol. Stefania Fornelli Genot

Controllato da:

Mario Naldi

Dott. Geol. Mario Naldi

Figure




Scala 1:400



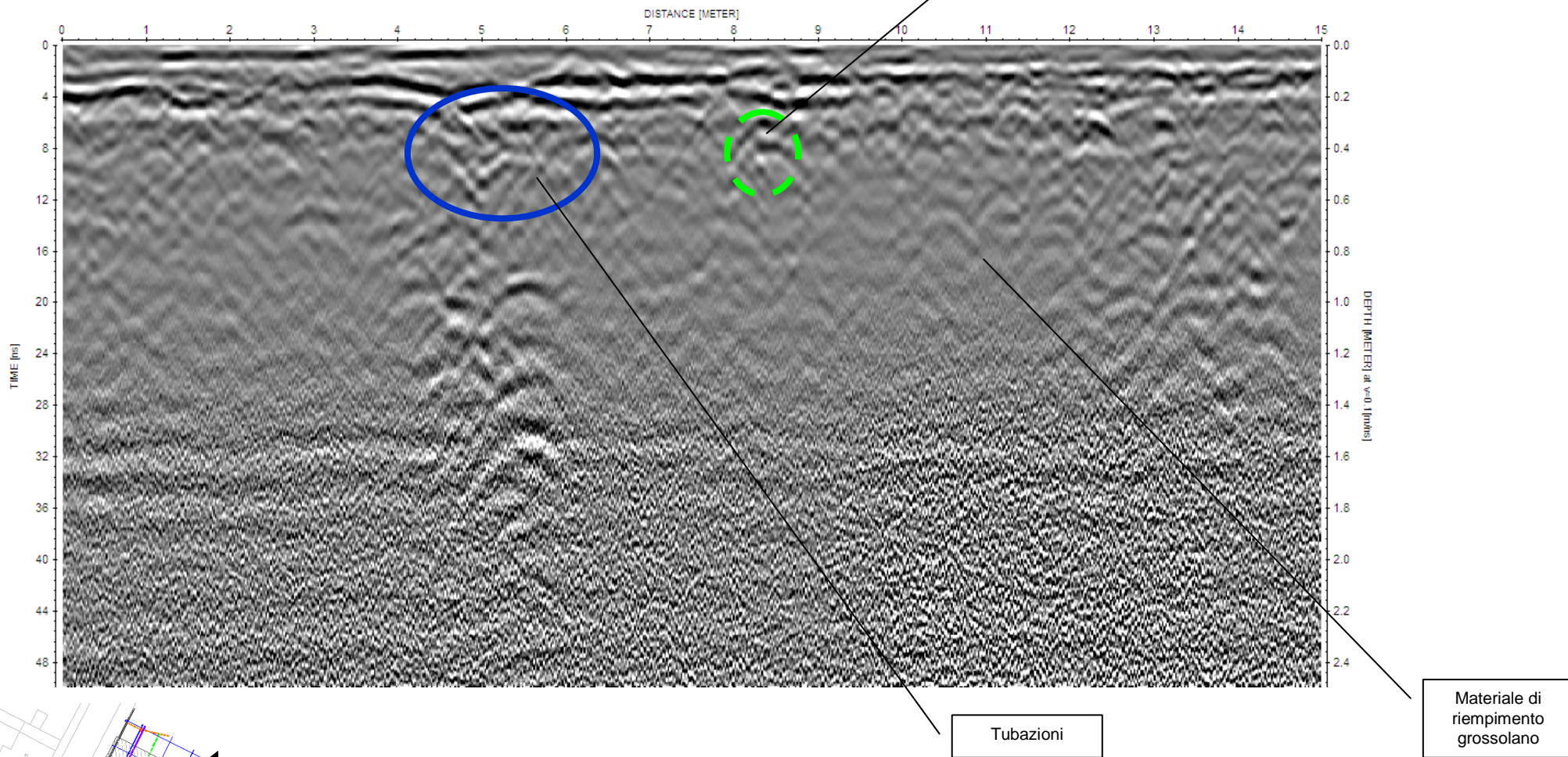
LEGENDA

- Traccia sezione georadar
- 135 ID sezione georadar
- ↶ Origine indagine georadar
- Cavo elettrico in tensione
- Probabile cavo elettrico
- Tubazione
- Probabile tubazione
- Griglie metalliche
- Basamenti in cemento

	Relazione 2220/12
	Revisione 0
Committente Studio Dott. Genovese & Ass.	Data Ottobre 2012
Sito Area ex-Westinghouse, Torino	Figura 1

Radargrammi significativi

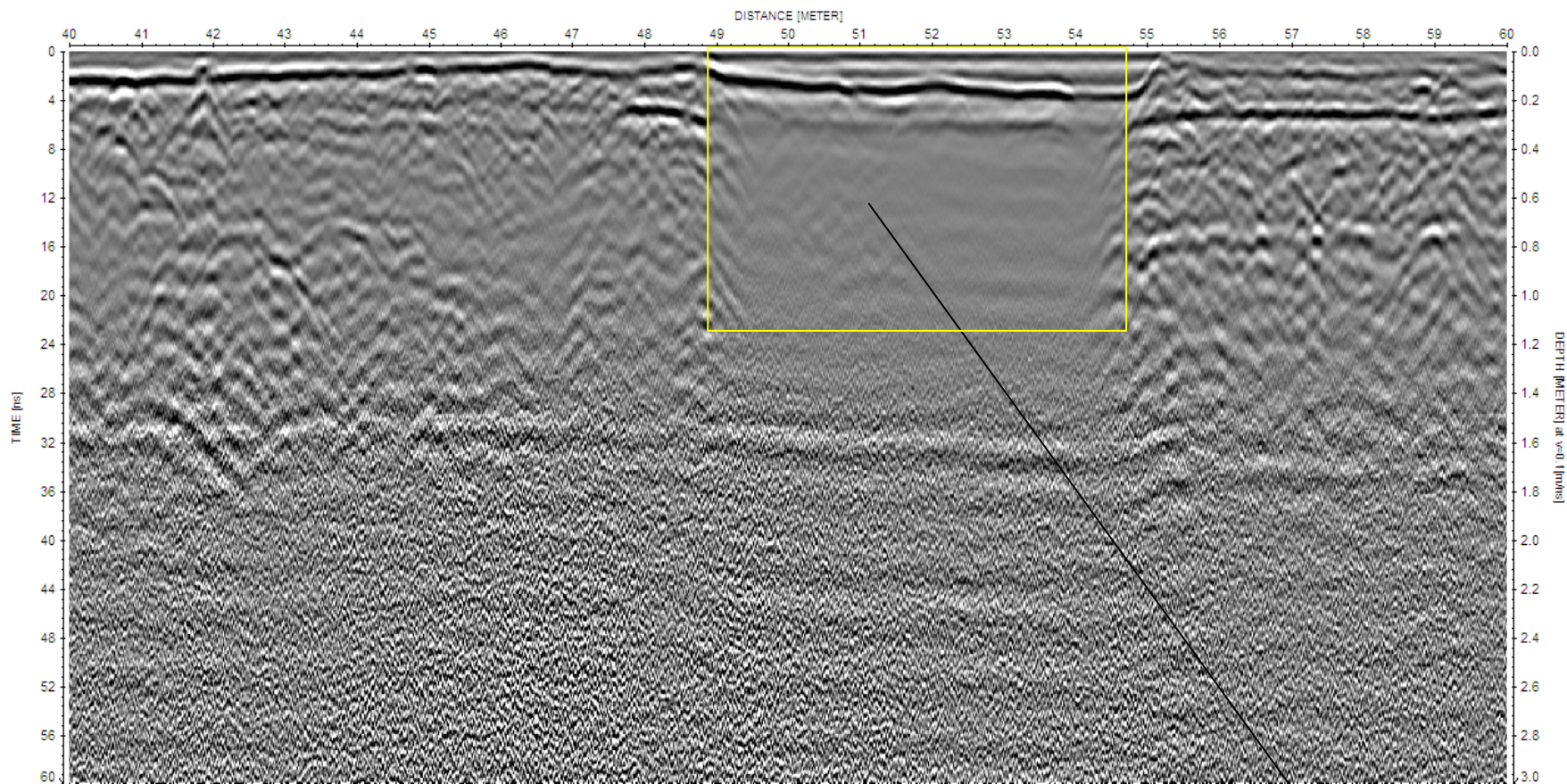
Sezione 144 – da 0 a 15 m



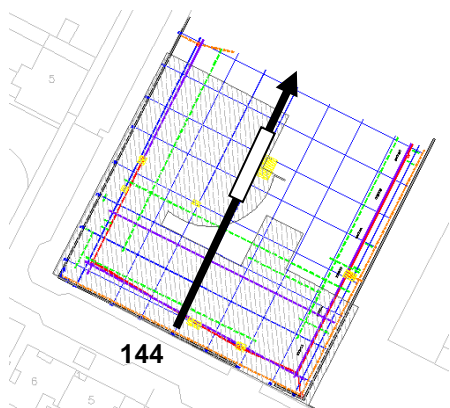
	Relazione 2220/12
	Revisione 0
Committente Studio dott. Genovese & Ass.	Data Ottobre 2012
Sito Area ex-Westinghouse, Torino	Figura 2

Radargrammi significativi

Sezione 144 – da 40 a 60 m



Basamento in cemento



	Relazione 2220/12
	Revisione 0
Committente Studio dott. Genovese & Ass.	Data Ottobre 2012
Sito Area ex-Westinghouse, Torino	Figura 3