

<p><u>OGGETTO :</u></p> <p>AMBIENTE</p> <p>RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE</p>	<p><u>TAVOLA N°:</u></p> <p>PD-AMB-02</p>
---	--

INDICE	pag.
1. INTRODUZIONE	1
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	2
3. DEFINIZIONI.....	3
4. PIANO DI UTILIZZO	5
4.1 BILANCIO MOVIMENTI MATERIE	5
4.2 ATTIVITÀ ESERCITATE SUL SITO.....	6
4.3 CRITERIO PER QUALIFICARE LE TERRE E ROCCE DA SCAVO COME SOTTOPRODOTTI	7
4.4 RISULTATI DI PREGRESSE INDAGINI AMBIENTALI E RELATIVE ANALISI CHIMICHE FISICHE	8
4.5 PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI	9
4.6 DEPOSITO INTERMEDIO	9
4.7 TRASPORTO	10
4.8 DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO	10
5. DISCARICHE E CAVE.....	11

Allegato n. 1 Certificati di laboratorio di caratterizzazione ambientale

1. INTRODUZIONE

La presente relazione viene redatta nell'ambito della Progettazione Definitiva/Esecutiva del *"Progetto 668/2021. SP 216 del Melezet. Intervento di sistemazione idraulica confluenza Torrenti Frejus-Melezet-Rochemolles con demolizione e costruzione del nuovo ponte in Comune di Bardonecchia"*, in conformità a quanto stabilito dall'art. 26, comma 1, lett. i) del "Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici" D.P.R. n. 207/10 e s.m.i..

La normativa a cui fare riferimento per il lavoro in questione è quella relativa al Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017, n. 120. Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164(G.U. n. 183 del 7 agosto 2017). In tale decreto sono definiti i termini per la gestione delle terre e rocce da scavo.

Per il caso in questione si è quindi fatto riferimento a quanto indicato nell'Art. 1 - Comma 1 Lettera(a) alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture.

Da evidenziare che il presente progetto era stato redatto originariamente per conto del Comune di Bardonecchia in forma Preliminare/Definitiva nell'ambito dei finanziamenti per le Olimpiadi invernali di Torino 2006.

Il progetto fu quindi approvato in sede di Conferenza dei Servizi Preliminare, di cui alla D.D. n. 457 del 09/09/2004, ed in sede di Conferenza dei Servizi Definitiva, con D.D. n.433 del 30/08/2006 della Direzione Trasporti della Regione Piemonte.

Successivamente il Comune di Bardonecchia procedeva ad aggiudicare i lavori, in forma di Appalto integrato, alla ditta Edilizia & Costruzioni s.r.l. di Cuorgné (To).

Contestualmente, lo stesso Comune di Bardonecchia incaricava la Società Polithema S.r.l. di Torino, nella persona dell'ing. C. Angelino, di redigere il piano di gestione delle terre e rocce da scavo.

Nell'ambito di tale attività, la Società Polithema Srl aveva provveduto ad effettuare alcuni campionamenti nell'area interessata dai lavori, da sottoporre ad analisi di laboratorio per la caratterizzazione ambientale del materiale.

In allegato alla presente relazione vengono riportati gli esiti delle suddette analisi.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

1. Decreto 5 febbraio 1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
2. DM 12 giugno 2002 n. 161 Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate.
3. Decreto legislativo 3 Aprile 2006 n. 152 Norme in materia ambientale.
4. D.M. n.186 del 5 aprile 2006 “Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 ‘Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22’.
5. DM 27 settembre 2010 “Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005 (GU 1° dicembre 2010 n.281).
6. DM 10 agosto 2012, n. 161, recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti.
7. DL 21 giugno 2013, n. 69, Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia convertito con Legge 98/2013 per la qualifica delle terre e rocce da scavo, prodotte nei cantieri non sottoposti a VIA ed AIA, come sottoprodotti.
8. DL 12 settembre 2014, n. 133, Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche e l'emergenza del dissesto idrogeologico, convertito con modificazioni dalla L. 11 novembre 2014, n. 164.
9. DPR n.120, 13 Giugno 2017 Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.
10. Deliberazione della Giunta Regionale 5 marzo 2021, n. 4-2929
Legge regionale 15/2020, articolo 37. Disposizioni per l'esecuzione di interventi di manutenzione idraulica. Criteri e le modalità per la cessione dei materiali litoidi estratti.
Integrazione dell'allegato B della D.G.R. 21-1004 del 9 febbraio 2015.

3. DEFINIZIONI

Di seguito si riportano le caratteristiche dell'attività da svolgere in funzione delle definizioni previste nel D.P.R. suddetto.

Definizioni D.P.R. 120/13.06.2017 e attività di progetto

Definizioni D.P.R. 120/13.06.2017 e attività di progetto	
Definizioni	Attività di progetto
a) «lavori»: comprendono le attività di costruzione, scavo, demolizione, recupero, ristrutturazione, restauro e manutenzione di opere	Demolizione ponte attuale e ricostruzione di nuovo ponte con opere di arginatura e di regolarizzazione dell'alveo dei torrenti Frejus e Melezèt.
b) «suolo»: lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, comprese le matrici materiali di riporto ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 28;	Terreno alluvionale costituito in prevalenza da ghiaie e sabbie con ciottoli in matrice sabbioso limosa.
c) «terre e rocce da scavo»: il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso;	Suolo/roccia derivante dai lavori di scavo per la realizzazione del nuovo ponte, delle sistemazioni d'alveo e delle nuove arginature; calcestruzzo armato derivante dalla demolizione del ponte attuale e di alcune arginature esistenti
d) «autorità competente»: l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera nel cui ambito sono generate le terre e rocce da scavo e, nel caso di opere soggette a procedimenti di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale, l'autorità competente di cui all'articolo 5, comma 1, lettera o), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;	Città Metropolitana di Torino e Regione Piemonte per quanto riguarda i materiali di risulta dagli scavi in alveo.
e) «caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo»: attività svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo in conformità a quanto stabilito dal presente regolamento;	Attività già eseguita a cura del Comune di Bardonecchia
f) «piano di utilizzo»: il documento nel quale il proponente attesta, ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, il rispetto delle condizioni e dei requisiti previsti dall'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e dall'articolo 4 del presente regolamento, ai fini dell'utilizzo come sottoprodotti delle terre e rocce da scavo generate in cantieri di grandi dimensioni;	Nella presente relazione
g) «dichiarazione di avvenuto utilizzo»: la dichiarazione con la quale il proponente o l'esecutore o il produttore attesta, ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, l'avvenuto utilizzo delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti in conformità al piano di utilizzo o alla dichiarazione di cui all'articolo 21;	Da produrre

h) «ambito territoriale con fondo naturale»: porzione di territorio geograficamente individuabile in cui può essere dimostrato che un valore di concentrazione di una o più sostanze nel suolo, superiore alle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sia ascrivibile a fenomeni naturali legati alla specifica pedogenesi del territorio stesso, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico-fisiche presenti;	-
i) «sito»: area o porzione di territorio geograficamente definita e perimetrata, intesa nelle sue matrici ambientali (suolo e acque sotterranee);	-
l) «sito di produzione»: il sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo;	Aree interessate dai lavori di costruzione del nuovo ponte sostitutivo di quello esistente
m) «sito di destinazione»: il sito, come indicato dal piano di utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21, in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono utilizzate;	Riutilizzo nello stesso cantiere
n) «sito di deposito intermedio»: il sito in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono temporaneamente depositate in attesa del loro utilizzo finale e che soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5;	Aree di cantiere interessate dai lavori di costruzione del nuovo ponte sostitutivo di quello esistente
o) «normale pratica industriale»: costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Fermo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale, il trattamento di normale pratica industriale garantisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto. L'allegato 3 elenca alcune delle operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale;	Non è previsto il trattamento del materiale escavato
p) «proponente»: il soggetto che presenta il piano di utilizzo;	-
q) «esecutore»: il soggetto che attua il piano di utilizzo ai sensi dell'articolo 17;	-
r) «produttore»: il soggetto la cui attività materiale produce le terre e rocce da scavo e che predispone e trasmette la dichiarazione di cui all'articolo 21;	-
s) «ciclo produttivo di destinazione»: il processo produttivo nel quale le terre e rocce da scavo sono utilizzate come sottoprodotti in sostituzione del materiale di cava;	Il prodotto è destinato alla discarica autorizzata o, se idoneo, riutilizzato per le colature in alveo, per i riempimenti e per la costruzione dei rilevati.
t) «cantiere di piccole dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, comprese quelle prodotte nel corso di attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;	L'attività prevista rientra nei cantieri di piccole dimensioni.
u) «cantiere di grandi dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;	-
v) «cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere non soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;	-
z) «sito oggetto di bonifica»: sito nel quale sono state attivate le procedure di cui al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;	-

4. PIANO DI UTILIZZO

Il piano di utilizzo dei materiali prevede l'asportazione del materiale di risulta dei lavori dal sito di produzione ed il suo trasporto con mezzo articolato ai siti di destinazione.

Il materiale prodotto sarà riutilizzato, se idoneo, per l'esecuzione delle colmature, dei riempimenti a tergo delle opere di sostegno, per la formazione del rilevato stradale e per i ripristini delle zone limitrofe. Come previsto anche dalla normativa vigente l'utilizzazione delle materie da parte del produttore o di terzi deve essere sempre indicata.

4.1 BILANCIO MOVIMENTI MATERIE

Attraverso il bilancio del movimento materie si definiscono in via generale:

- la quantità di materiale proveniente dagli scavi e dalle demolizioni;
- la quantità di materiale reimpiegato;
- la quantità di materiale in esubero;
- il fabbisogno di materiale per rinterri e rilevati da costruzione.

Con riferimento al computo metrico di progetto, distinguendo le diverse tipologie di materiali provenienti dalle operazioni di scavo e demolizione, viene riportata a seguire una tabella riassuntiva dei volumi da movimentare per la realizzazione delle opere.

Tali volumi sono stati valutati a partire dalle superfici, profondità di scavo, geometrie delle opere e sezioni rappresentate negli elaborati grafici di progetto.

BILANCIO MOVIMENTI MATERIE

Scavi, demolizioni, fresature

Scavi in terra, roccia e scotici	6.709,18
Demolizioni strutture in cls, c.a. e acciaio	1.586,03
Scarifiche, asportazioni asfalti	198,86
<i>Totale scavi, demolizioni e fresature [mc]</i>	<i>8.494,07</i>

Riutilizzo

Rilevati e rinterri	2.700,85
<i>Totale recuperi [mc]</i>	<i>2.700,85</i>

Materiale in esubero

Materiale di risulta da scavi	4.008,33
Materiale di risulta da demolizioni	1.586,03
Materiale di risulta da fresature	198,86
<i>Totale materiale in esubero [mc]</i>	<i>5.793,22</i>

Fabbisogno di materiale da cava o da centri di produzione

Rilevati e rinterri	0,00
Calcestruzzi	1.787,05
Fondazioni stradali	459,49
Conglomerati bituminosi (base, binder, usura)	297,80
Totale fabbisogno di materiale [mc]	2.544,33

Dal bilancio movimenti materie sopra riportato discende un esubero complessivo di circa 5.793 mc, considerato che il materiale necessario per la realizzazione dei riempimenti/rilevati è previsto venga reperito dal parziale riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi.

Di tale quantitativo la porzione di materiale non riutilizzabile, risultante dalle scarifiche e demolizioni del ponte esistente e delle opere di arginatura attuali interferenti con le nuove opere (1784,89 mc), è previsto il conferimento ad impianti di recupero.

Relativamente invece al materiale di risulta proveniente dagli scavi in alveo, in esubero rispetto ai quantitativi necessari per le colature di sponda, esso risulta di proprietà demaniale della Regione Piemonte ed è pari a 2155,13 mc.

Questa porzione di materiale d'alveo dovrà essere gestita in accordo a quanto previsto dalla Deliberazione della Giunta Regionale 5 marzo 2021, n. 4-2929 - "*Legge regionale 15/2020, articolo 37. Disposizioni per l'esecuzione di interventi di manutenzione idraulica. Criteri e modalità per la cessione dei materiali litoidi estratti. Integrazione dell'allegato B della D.G.R. 21-1004 del 9 febbraio 2015*".

La sua destinazione sarà pertanto da concordare con la Proprietà (reimpiego in altri siti o deposito provvisorio).

In ultimo, il materiale in esubero che risulterà dagli altri scavi (fuori alveo - 1853,20 mc) dovrà essere recapitato presso un impianto di recupero autorizzato tra quelli presenti sul territorio come illustrato nel seguito della presente relazione.

4.2 ATTIVITÀ ESERCITATE SUL SITO

L'area si trova alla confluenza tra due torrenti Frejus e Melezèt che interessano la conca di Bardonecchia. È attualmente occupata dal ponte esistente e non è mai stata utilizzata in passato per scopi edificatori né vi si sono mai svolte attività produttive.

4.3 CRITERIO PER QUALIFICARE LE TERRE E ROCCE DA SCAVO COME SOTTOPRODOTTI

1. In attuazione dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il presente Capo stabilisce i requisiti generali da soddisfare affinché le terre e rocce da scavo generate in cantieri di piccole dimensioni, in cantieri di grandi dimensioni e in cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA e AIA, siano qualificati come sottoprodotti e non come rifiuti, nonché le disposizioni comuni ad esse applicabili. Il presente Capo definisce, altresì, le procedure per garantire che la gestione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti avvenga senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente.
2. Ai fini del comma 1 e ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera gg), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le terre e rocce da scavo per essere qualificate sottoprodotti devono soddisfare i seguenti requisiti:
 - a) sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
 - b) il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo di cui all'articolo 9 o della dichiarazione di cui all'articolo 21, e si realizza:
nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti
 - c) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
 - d) soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b).
3. Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso, da quantificarsi secondo la metodologia di cui all'allegato 10. Oltre al rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui al comma 2, lettera d), le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998, recante «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero», pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 88 del 16 aprile 1998, per i parametri pertinenti, ad esclusione del parametro amianto, al fine di accertare il rispetto delle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee, di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, o, comunque, dei valori di fondo naturale stabiliti per il sito e approvati dagli enti di controllo.

4. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 24, comma 2, sull'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo contenenti amianto presente negli affioramenti geologici naturali, alle terre e rocce da scavo, ai fini del loro utilizzo quali sottoprodotti, si applica per il parametro amianto la Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo n. 152 del 2006, secondo quanto previsto dall'allegato 4 al presente regolamento. Il parametro amianto è escluso dall'applicazione del test di cessione.
5. La sussistenza delle condizioni di cui ai commi 2, 3 e 4 è attestata tramite la predisposizione e la trasmissione del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21, nonché della dichiarazione di avvenuto utilizzo in conformità alle previsioni del presente regolamento.

4.4 RISULTATI DI PREGRESSE INDAGINI AMBIENTALI E RELATIVE ANALISI CHIMICHE FISICHE

Come evidenziato in premessa, la Società Polithema Srl di Torino, su incarico del Comune di Bardonecchia, aveva provveduto ad effettuare alcuni campionamenti nell'area interessata dai lavori, da sottoporre ad analisi di laboratorio per la caratterizzazione ambientale del materiale. Non essendo intervenute successive modifiche alle condizioni ambientali locali, i risultati dei suddetti campionamenti si ritengono ancora validi ed utilizzabili.

La caratterizzazione ambientale era stata effettuata mediante il prelievo di 5 campioni di materiale rappresentativi dello strato superficiale, dello strato intermedio e dello strato profondo, elencati nel seguito.

S1	Prof. 1.5 m	Risultato entro i limiti di norma per il riutilizzo
S2	Prof. 2.0 m	Risultato entro i limiti di norma per il riutilizzo
S3	Prof. 0.5 m	Risultato entro i limiti di norma per il riutilizzo
S4	Prof. 0.5 m	Risultato entro i limiti di norma per il riutilizzo
S5	Prof. 1.2 m	Risultato entro i limiti di norma per il riutilizzo

Le analisi di laboratorio sono state realizzate dalla EUROLAB, Laboratorio analisi e consulenze, Via Bardonecchia 4, Nichelino (TO).

Dall'osservazione delle risultanze si evince che non sussistono superamenti dei limiti normativi relativi al D.Lgs. 152/06 All.5 alla parte IV – Tab. 1 – Col. A “Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale” e Col.B “Siti ad uso commerciale ed industriale”, quindi le concentrazioni sono inferiori indipendentemente dalla destinazione d'uso del suolo.

Si allegano alla presente i risultati delle 5 prove di cui ai certificati: 73997/11, 73998/11, 73999/11, 74000/11 e 74001/11.

4.5 PIANO DI CAMPIONAMENTO E ANALISI

Durante i lavori di scavo si procederà al prelievo di campioni per la caratterizzazione ambientale secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Le componenti chimiche, da ricercare nell'ambito della caratterizzazione ambientale, saranno indicativamente le seguenti: Pb, Hg, Cu, Zn, Co, Cd, Ni, As, Cr tot, Cr VI, Idrocarburi C>12 e sarà quindi ricercata anche la presenza eventuale di amianto. Per quanto riguarda i limiti di legge a cui si farà riferimento salvo diversa indicazione degli organi di controllo quali ARPAP ecc. saranno quelli contenuti nel decreto legislativo D.M. 161/2012 e quelli del D.L. 152/2006 relativamente le "Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC)" contenute nella tabella 1 nelle rispettive colonne A e B dell'allegato 5 parte IV eventuali superamenti dei limiti saranno approfonditi attraverso ulteriori indagini.

I risultati analitici dovranno mostrare che all'interno dell'area d'indagine, non vi siano valori tali che superino le CSC. In tal caso se la caratterizzazione fisica del materiale fosse ritenuta idonea gli stessi potranno essere riutilizzati in loco.

Per quanto riguarda il materiale in eccedenza esso sarà inviato a discarica autorizzata.

4.6 DEPOSITO INTERMEDIO

I materiali in eccedenza saranno conferiti a discarica autorizzata mentre quelli da riutilizzare se idonei resteranno presso il punto di utilizzo.

Il materiale scavato destinato ai piccoli depositi temporanei verrà messo a dimora in cumuli nelle aree di cantiere previste o aree adiacenti all'intervento per non essere di disturbo alle normali fasi di lavorazione del cantiere. Il materiale verrà depositato a cumulo lasciando che lo stesso si disponga secondo il proprio naturale angolo di scarpa. Il piano di appoggio dei cumuli è costituito da materiale di ottime caratteristiche geotecniche e pertanto non si ravvisano problemi di stabilità dei piani di appoggio dei cumuli. Ai fini della sicurezza di cantiere l'area di stoccaggio, da individuarsi via via in corso d'opera in funzione delle fasi di lavoro, sarà opportunamente separata da quella del resto delle lavorazioni.

L'utilizzo di tale materiale è previsto in consequenzialità con i lavori di realizzazione delle opere.

4.7 TRASPORTO

1. Per le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, il trasporto fuori dal sito di produzione dovrà essere accompagnato dalla documentazione indicata nell'allegato 7. Tale documentazione equivale, ai fini della responsabilità di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 286, alla copia del contratto in forma scritta di cui all'articolo 6 del medesimo decreto legislativo.
2. La documentazione di cui al comma 1 è predisposta in triplice copia, una per il proponente o per il produttore, una per il trasportatore e una per il destinatario, anche se del sito intermedio, ed è conservata dai predetti soggetti per tre anni e resa disponibile, in qualunque momento, all'autorità di controllo. Qualora il proponente e l'esecutore fossero soggetti diversi, una quarta copia della documentazione deve essere conservata dall'esecutore.

4.8 DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO

1. L'utilizzo delle terre e rocce da scavo in conformità al piano di utilizzo o alla dichiarazione di cui all'articolo 21 è attestato all'autorità competente mediante la dichiarazione di avvenuto utilizzo.
2. La dichiarazione di avvenuto utilizzo, redatta ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, è resa dall'esecutore o dal produttore con la trasmissione, anche solo in via telematica, del modulo di cui all'allegato 8 all'autorità e all'Agenzia di protezione ambientale competenti per il sito di destinazione, al comune del sito di produzione e al comune del sito di destinazione. La dichiarazione è conservata per cinque anni dall'esecutore o dal produttore ed è resa disponibile all'autorità di controllo.
3. La dichiarazione di avvenuto utilizzo deve essere resa ai soggetti di cui al comma 2, entro il termine di validità del piano di utilizzo o della dichiarazione di cui all'allegato 7; l'omessa dichiarazione di avvenuto utilizzo entro tale termine comporta la cessazione, con effetto immediato, della qualifica delle terre e rocce da scavo come sottoprodotto.
4. Il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, non costituisce utilizzo, ai sensi dell'articolo 4, comma 2, lettera b).

5. DISCARICHE E CAVE

In linea generale la collocazione dei materiali di risulta non pericolosi (terre e rocce da scavo, demolizioni e scarifiche asfalti) può avvenire nelle discariche o impianti di recupero autorizzati presenti sul territorio, come elencate nelle tabelle seguenti (Fonte: Città Metropolitana di Torino - *Elenchi di attività autorizzate per la gestione dei rifiuti - bonifiche/attività-gestione-rifiuti*).

Terra e rocce da scavo **Codice CER = 170504**

IMPRESA	COMUNE	LOCALITA'
FAURE SCAVI s.r.l.	SALBERTRAND	Via Chenebieres
ING. VITO ROTUNNO s.r.l.	CAPRIE	Via Roma 8/10
NOLI E SERVIZI s.r.l.	AVIGLIANA	Via Martin Luther King SNC
F.G. s.r.l.	PIANEZZA	Via Cassagna SNC
BLU ENERGY s.r.l.	GRUGLIASCO	Via della Repubblica 13-15
RADIS CESARE s.r.l.	GRUGLIASCO	Strada Campagnola SNC
CAVE DRUENTO s.r.l.	COLLEGNO	Località Cascina Provvidenza
ESCAVAZIONI COSTRUZIONI GENERALI s.r.l.	COLLEGNO	Cascina Provvidenza sn
BRESCIANI ASFALTI s.r.l.	TORINO	Strada Bellacomba 142/A
BRESCIANI ASFALTI s.r.l.	TORINO	Strada Bellacomba 258/16
CAVE SANGONE S.p.a.	TORINO	Via Passo Buole 30/32
ECO GREEN s.r.l.	TORINO	Via Andrea Sansovino 265
EDILCAVE TORINO s.r.l.	TORINO	Strada del Bramafame 50/20
ONEGREEN s.r.l.	TORINO	Via Somalia 108/32
TRASKO s.r.l.	TORINO	Lungo Stura Lazio 53
ZAFONTE ECOLOGY s.r.l.	TORINO	Via Guglielmo Reiss Romoli 122/8

rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione **Codice CER = 170904**

IMPRESA	COMUNE	LOCALITA'
FAURE SCAVI s.r.l.	SALBERTRAND	Via Chenebieres
L.A.I. DI SPANO MONICA AZIENDA AGRICOLA	BORGONE SUSA	Viale Europa 8
ING. VITO ROTUNNO s.r.l.	CAPRIE	Via Roma 8/10
FERCAR s.r.l.	SANT'AMBROGIO DI	Strada Antica di Francia 31
IREN AMBIENTE S.p.a.	SANT'AMBROGIO DI	Via delle Chiuse 21/A
NOLI E SERVIZI s.r.l.	AVIGLIANA	Via Martin Luther King SNC
ESCAVAZIONI VAL SUSA s.r.l.	RIVOLI	Strada Vecchia di Rivoli SNC
P.D.P. s.r.l.	RIVOLI	Via Francesco Giovanni Raimondo 40/A
CHIATELLINO MAGGIORINO E FIGLIO s.r.l.	PIANEZZA	Via Cassagna 28
F.G. s.r.l.	PIANEZZA	Via Cassagna SNC
IREN AMBIENTE S.p.a.	PIANEZZA	Via Vercelli 9
OMNIA RECUPERI UNIPERSONALE s.r.l.	PIANEZZA	Via Signagatta 37
GREEN UP S.p.a.	COLLEGNO	Via Villa Cristina 28
BLU ENERGY s.r.l.	GRUGLIASCO	Via della Repubblica 13-15
CESANO ROBERTO s.r.l.	GRUGLIASCO	Strada del Portone 135/6
RADIS CESARE s.r.l.	GRUGLIASCO	Strada Campagnola SNC
RELIFE RECYCLING s.r.l.	GRUGLIASCO	Via Annibale Sibona 34
SUPREMA s.r.l.	SAN GILLIO	Via Giacomo Matteotti 11/A

Impianti di recupero - miscele bituminose non contenenti catrame

Codice CER = 170302

IMPRESA	COMUNE	LOCALITA'
FAURE SCAVI s.r.l.	SALBERTRAND	Via Chenebieres
ING. VITO ROTUNNO s.r.l.	CAPRIE	Via Roma 8/10
CSV s.r.l.	AVIGLIANA	Via Don Luigi Balbiano 34
INNOVA ECOSERVIZI s.r.l.	VENARIA REALE	Corso Cuneo SNC
FERRERO METALLI s.r.l.	TORINO	Via Adelaide Ristori 16
ICOS ECOLOGIA s.r.l.	TORINO	Strada Castello di Mirafiori 272
ECO GREEN s.r.l.	TORINO	Via Andrea Sansovino 265
CATALFER DI CATALDO VINCENZO & C. s.a.s.	TORINO	Via Tarvisio 20
PERINO PIERO s.r.l.	TORINO	Strada Bellacomba 140
ZAFONTE ECOLOGY s.r.l.	TORINO	Via Guglielmo Reiss Romoli 122/8

Tra questi nominativi si segnalano in particolare quelli più prossimi all'area di intervento evidenziati nelle tabelle.

Per quanto riguarda le cave da cui approvvigionare il pietrame e l'inerte per il confezionamento dei calcestruzzi e delle pavimentazioni stradali (Fonte: Regione Piemonte – Sviluppo – *Elenco delle cave e miniere attive nella provincia di Torino* [https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2023-01/elenco delle cave e miniere attive nella provincia di torino.pdf](https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2023-01/elenco_delle_cave_e_miniere_attive_nella_provincia_di_torino.pdf)).

IMPRESA	COMUNE	LOCALITA'
CAVE DRUENTO - S.R.L.	COLLEGNO	C.na Provvidenza
DUAL S.R.L.	COLLEGNO	C.na Provvidenza
ESCAVAZIONI COSTRUZIONI GENERALI S.R.L.	COLLEGNO	C.na Provvidenza
CAVE VINASSA S.R.L.	COLLEGNO	Ciabot Gay
F.G. S.R.L.	PIANEZZA	CASSAGNA
RADIS CESARE S.R.L.	GRUGLIASCO	C.na Quaglia
GEOSERVIZI S.R.L.	CASELETTE	C.na Baldon
CAVE DRUENTO - S.R.L.	CASELETTE	C.na La Grangetta
BETON SCAVI S.R.L.	DRUENTO	C.na Allasia
CHIATELLINO MAGGIORINO E FIGLIO S.R.L.	DRUENTO	CASCINA COMMENDA
UNICALCESTRUZZI S.P.A. SIGLABILE UNICAL S.P.A.	CARIGNANO	CERETTO
CAVE GERMAIRE S.P.A.	CARIGNANO	GERMAIRE
UNICALCESTRUZZI S.P.A. SIGLABILE UNICAL S.P.A.	CARIGNANO	LA GORRA 2
CAVA DEGLI OLMI S.R.L.	CARIGNANO	MADONNA DEGLI OLMI
CALCESTRUZZI S.P.A.	CARIGNANO	Po Morto - Tetti Faule
CAVE PROVANA - S.P.A.	CARIGNANO	PROVANA
CAVE GERMAIRE S.P.A.	CARIGNANO	S. MICHELE
MERLO S.R.L.	CAVOUR	C.na Teppa
CAVE GALLO S.R.L.	CAVOUR	MEZZA LUNA
ALLARA S.P.A.	CHIVASSO	BOSCHETTO
ZUCCA E PASTA SOCIETA' PER AZIONI	LA LOGGIA	CASCINA LANCA
MUSSO PAOLO S.R.L.	LA LOGGIA	S. MARTA
ESCOSA - ESTRAZIONE COMMERCIO SABBIA S.P.A.	LA LOGGIA	SABBIONI

Tra questi nominativi si segnalano in particolare quelli più prossimi all'area di intervento evidenziati in tabella.

Allegato n. 1**Certificati di laboratorio di
Caratterizzazione Ambientale**

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Spett.le
COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
PIAZZA DE GASPERI 1
10052 BARDONECCHIA (TO)

Rapporto di Prova N. 73997/11

Nichelino 03/10/11

Numero campione: 73997 Data ricevimento: 14/09/11 Data inizio prove: 14/09/11 Data termine prove: 30/09/11
Descrizione Campione: Terre e rocce da scavo
Identificazione Campione: S1/1,50 m - terra e roccia da scavo presso cantiere nuovo ponte - Via Torino
Descrizione Sigillo:
Note Cliente:
Procedura Campionamento: D.M. 6/9/94 All. 2 B.G.U. 288 del 10/12/94 Data di campionamento: 14/09/11
Campionamento: Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.
Ora Prelievo: 9.49

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arete verdi e residenziali	Arete commerciali e industriali	Annotazione
14/09/2011 - 15/09/2011	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. II.1</i>	26,5 % p/p			
14/09/2011 - 15/09/2011	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 Cor 1:1994</i>	94,3 % m/m			
27/09/2011 - 28/09/2011	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	4,0 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,27 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁸⁾	Max 10 ⁽⁶⁸⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,11 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	12 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 1 di 7

EUROLAB S.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73997/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione anteposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
27/09/2011 - 28/09/2011	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	33 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
29/09/2011 - 30/09/2011	Cromo esavalente* <i>EPA 3060A - EPA 7199</i> (spettrofotometrico)	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Mercurio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	55 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Picnib <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	25 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	45 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,2 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Stagno* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,69 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Tallio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	19 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 2 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73997/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
27/09/2011-28/09/2011	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	76 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Idrocarburi Leggeri C<12* <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	4,0 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
21/09/2011-21/09/2011	Idrocarburi Pesanti C>12* <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	46 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011-23/09/2011	Cianuri liberi* <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011-23/09/2011	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⁾	
14/09/2011-14/09/2011	Carbonio organico totale* <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	14.400 mg/kg s.s.			
19/09/2011-21/09/2011	Policlorobifenili* <i>EMGC 024/2001 (ex EPA 8082/96)</i>	0,0056 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici* <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
19/09/2011-21/09/2011	19 Benzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	20 Etilbenzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 3 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73997/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Are verdi e residenziali	Are commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011 - 21/09/2011	21 Stirene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	22 Toluene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	23 Xilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	24 Sommatoria organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni* EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011 - 21/09/2011	Tribromometano (bromofornio)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dibromoetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	Dibromoclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	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)				
19/09/2011 - 21/09/2011	Clorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	Dichlorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	Trichlorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	Cloruro di vinile*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 4 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73997/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arece verdi e residenziali	Arece commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 1 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Tricloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Tetracloroetilene (PCE)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 20 (69)	
	Alifitici clorurati non cancerogeni* EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 30 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 (69)	Max 15 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,1-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dicloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,2-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 15 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2,3-Tricloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,2,2-Tetracloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici* EMGC 023/2003 Rev 5 (ex EPA 8270C/96)				
19/09/2011 - 21/09/2011	25 Benzo(a)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	26 Benzo(a)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	27 Benzo(b)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	

Pagina 5 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73997/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011- 21/09/2011	28 Benzo(k)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (65)	Max 10 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	29 Benzo(g, h, i)perilene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (65)	Max 10 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	30 Crisene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	31 Dibenzo(a,e)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	32 Dibenzo(a,i)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	33 Dibenzo(a,l)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	34 Dibenzo(a,h)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	35 Dibenzo(a,h)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	37 Firene*	0,062 mg/kg s.s.	Max 5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	38 Sottosomma policiclici aromatici (da 25 a 37)*	0,36 mg/kg s.s.	Max 10 (69)	Max 100 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	38 Sottosomma policiclici aromatici (da 25 a 34)*	0,25 mg/kg s.s.	Max 10 (69)	Max 100 (69)	
19/09/2011- 21/09/2011	Naftalene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011- 21/09/2011	Acenafilene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011- 21/09/2011	Acenafene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011- 21/09/2011	Fluorene*	< 0,050 mg/kg s.s.			

Pagina 6 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73997/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arece verdi e residenziali	Arece commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011 - 21/09/2011	Fenantrene*	0,064 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Antracene*	0,072 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Fluorantene*	0,096 mg/kg s.s.			

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

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

* Prova non accreditata da ACCREDITA

GIUDIZIO

Il campione analizzato per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla Tabella A, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Pagina 7 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Spett.le
COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
PIAZZA DE GASPERI 1
10052 BARDONECCHIA (TO)

Rapporto di Prova N. 73998/11

Nichelino 03/10/11

Numero campione: 73998 Data ricevimento: 14/09/11 Data inizio prove: 14/09/11 Data termine prove: 30/09/11
Descrizione Campione: Terre e rocce da scavo
Identificazione Campione: S2/2,0 m - terra e roccia da scavo presso cantiere nuovo ponte - Via Torino
Descrizione Sigillo:
Note Cliente:
Procedura Campionamento: D.M. 6/9/94 All. 2 B G.U. 288 del 10/12/94 Data di campionamento: 14/09/11
Campionamento: Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.
Ora Prelievo: 10.11

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Are e verdi e residenziali	Are e commerciali e industriali	Annotazione
14/09/2011 - 15/09/2011	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO G.U. n° 185 21/10/1999 Met. II.1</i>	47,8 % p/p			
14/09/2011 - 15/09/2011	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	93,3 % m/m			
27/09/2011 - 28/09/2011	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,1 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,13 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	4,4 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 1 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73998/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arece verdi e residenziali	Arece commerciali e industriali	Annotazione
27/09/2011 - 28/09/2011	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁵⁾	Max 800 ⁽⁶⁶⁾	
29/09/2011 - 30/09/2011	Cromo esavalente* <i>EPA 3050A - EPA 7199 (spettrofotometrico)</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁷⁾	Max 15 ⁽⁶⁸⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Mercurio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	20 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁵⁾	Max 500 ⁽⁶⁶⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁸⁾	Max 1000 ⁽⁶⁸⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁶⁾	Max 15 ⁽⁶⁶⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Stagno* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,20 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁶⁾	Max 150 ⁽⁶⁶⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Tallio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	8,2 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁶⁾	Max 250 ⁽⁶⁶⁾	

Pagina 2 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73998/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arete verdi e residenziali	Arete commerciali e industriali	Annotazione
27/09/2011 - 28/09/2011	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	31 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	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⁾	
21/09/2011 - 21/09/2011	Idrocarburi Pesanti C>12* <i>EMSP 005/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011 - 23/09/2011	Cianuri liberi* <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011 - 23/09/2011	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⁾	
14/09/2011 - 14/09/2011	Carbonio organico totale* <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VI.1</i>	28.600 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Policlorobifenili* <i>EMGC 024/2001 (ex EPA 8082/96)</i>	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici* <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
19/09/2011 - 21/09/2011	19 Benzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	20 Etilbenzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 3 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73998/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Are verdi e residenziali	Are commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011 - 21/09/2011	21 Stirene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	22 Toluene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	23 Xilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	24 Sostanze organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 (69)	Max 100 (69)	
	Alifatici alogenati cancerogeni* EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011 - 21/09/2011	Tribromometano (bromoformio)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dibromometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 0,1 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Dibromoclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	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)				
19/09/2011 - 21/09/2011	Clorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Diclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Triclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Cloruro di vinile*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 0,1 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 (69)	Max 5 (69)	

Pagina 4 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73998/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011- 21/09/2011	1,1-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	Tricloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	Tetracloroetilene (PCE)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici clorurati non cancerogeni* EMGC 012/2003 Rev 7 (ex EPA 8240/96 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011- 21/09/2011	1,1-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	1,2-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	1,1,1-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	1,2-Dicloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁸⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	1,1,2-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁸⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	1,2,3-Tricloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	1,1,2,2-Tetracloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁸⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici* EMGC 023/2003 Rev 5 (ex EPA 8270C/96)				
19/09/2011- 21/09/2011	25 Benzo(a)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	26 Benzo(a)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011- 21/09/2011	27 Benzo(b)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁸⁾	Max 10 ⁽⁶⁸⁾	

Pagina 5 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73998/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011 - 21/09/2011	28 Benzo(k)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	29 Benzo(g, h, i)perilene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	30 Crisene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	31 Dibenzo(a,e)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	32 Dibenzo(a,i)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	33 Dibenzo(a,j)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	34 Dibenzo(a,h)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	35 Dibenzo(a,h)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	36 Indenopirene (indeno(1,2,3-cd)pirene)*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	37 Pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	38 Sottosomma policiclici aromatici (da 25 a 37)*	0,32 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	38 Sottosomma policiclici aromatici (da 25 a 34)*	0,25 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	Naftalene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Acenafilene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Acenafene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Fluorene*	< 0,050 mg/kg s.s.			

Pagina 6 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73998/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011 - 21/09/2011	Fenantrene*	0,058 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Fluorantene*	0,065 mg/kg s.s.			

(69) Decreto Legislativo 3 Aprile 2005 n. 152 Tab. I A.II. 5 al titolo V parte IV (G.U. n° 88 del 14/04/06)

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

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO

Il campione analizzato per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla Tabella A, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Pagina 7 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Spett.le
COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
PIAZZA DE GASPERI 1
10052 BARDONECCHIA (TO)

Rapporto di Prova N. 73999/11

Nichelino 03/10/11

Numero campione: 73999 Data ricevimento: 14/09/11 Data inizio prove: 14/09/11 Data termine prove: 30/09/11
Descrizione Campione: Terre e rocce da scavo
Identificazione Campione: S3/0,5 m - terra e roccia da scavo presso cantiere nuovo ponte - Via Torino
Descrizione Sigillo:
Note Cliente:
Procedura Campionamento: D.M. 6/9/94 All. 2 B G.U. 288 del 10/12/94 Data di campionamento: 14/09/11
Campionamento: Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.
Ora Preleva: 10.27

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arete verdi e residenziali	Arete commerciali e industriali	Annotazione
14/09/2011-15/09/2011	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Mat. II.1</i>	39,2 % p/p			
14/09/2011-15/09/2011	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 / Cor 1:1994</i>	95,9 % m/m			
27/09/2011-28/09/2011	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁰⁹⁾	Max 30 ⁽⁰⁹⁾	
27/09/2011-28/09/2011	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	3,2 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁰⁹⁾	Max 50 ⁽⁰⁹⁾	
27/09/2011-28/09/2011	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,19 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁰⁹⁾	Max 10 ⁽⁰⁹⁾	
27/09/2011-28/09/2011	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁰⁹⁾	Max 15 ⁽⁰⁹⁾	
27/09/2011-28/09/2011	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	9,4 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁰⁹⁾	Max 250 ⁽⁰⁹⁾	

Pagina 1 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73999/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
27/09/2011 - 28/09/2011	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	19 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
29/09/2011 - 30/09/2011	Cromo esavalente* <i>EPA 3060A - EPA 7199 (spettrofotometrico)</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Mercurio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	40 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	31 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Scenio <i>EPA 3021 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,0 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Stagno* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,27 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Tallio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	14 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 2 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73999/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Area verdi e residenziali	Area commerciali e industriali	Annotazione
27/09/2011 - 28/09/2011	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	53 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	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⁾	
21/09/2011 - 21/09/2011	Idrocarburi Pesanti C>12* <i>EMGC 003/2002 (da EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011 - 23/09/2011	Cianuri liberi* <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011 - 23/09/2011	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⁾	
14/09/2011 - 14/09/2011	Carbonio organico totale* <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	7,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Policlorobifenili* <i>EMGC 024/2001 (ex EPA 8082/96)</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
	Aromatici* <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
19/09/2011 - 21/09/2011	19 Benzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	20 Etilbenzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 3 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73999/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011-21/09/2011	21 Stirene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	22 Toluene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	23 Xilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	24 Sostanze organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni* EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011-21/09/2011	Tribromometano (bromoformio)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,2-Dibromometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Dibromoclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	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)				
19/09/2011-21/09/2011	Clorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Diclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Triclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Cloruro di vinile*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,2-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 4 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolebitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73999/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Area verdi e residenziali	Area commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 1 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Tricloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	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 8260/56 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 30 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 (69)	Max 15 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,1-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dicloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,2-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 15 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2,3-Tricloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,2,2-Tetracloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici* EMGC 023/2003 Rev 5 (ex EPA 8270C/59)				
19/09/2011 - 21/09/2011	25 Benzo(a)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	26 Benzo(a)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	27 Benzo(b)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	

Pagina 5 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73999/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arece verdi e residenziali	Arece commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011 - 21/09/2011	28 Benzo(k)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁰⁾	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	29 Benzo(g, h, i)perilene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁰⁾	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	30 Crisene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁰⁾	Max 50 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	31 Dibenzo(a,e)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁰⁾	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	32 Dibenzo(a,i)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁰⁾	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	33 Dibenzo(a,j)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁰⁾	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	34 Dibenzo(a,h)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁰⁾	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	35 Dibenzo(a,h)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁰⁾	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	36 Indenopirene (Indeno[1,2,3-cd]pirene)*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁰⁾	Max 5 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	37 Pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁰⁾	Max 50 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	38 Sottosomma policiclici aromatici (da 25 a 37)*	0,32 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	Max 100 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	38 Sottosomma policiclici aromatici (da 25 a 34)*	0,25 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁰⁾	Max 100 ⁽⁶⁰⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	Naftalene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Acenaftilene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Acenaftene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Fluorene*	< 0,050 mg/kg s.s.			

Pagina 6 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 73999/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011 - 21/09/2011	Fenantrene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.			

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

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

* Prova non accreditata da ACCREDITA

GIUDIZIO

Il campione analizzato per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla Tabella A, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano



Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Pagina 7 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Spett.le
COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
PIAZZA DE GASPERI 1
10052 BARDONECCHIA (TO)

Rapporto di Prova N. 74000/11

Nichelino 03/10/11

Numero campione: 74000 Data ricevimento: 14/09/11 Data inizio prove: 14/09/11 Data termine prove: 30/09/11
Descrizione Campione: Terre e rocce da scavo
Identificazione Campione: S4/0,5 m - terra e roccia da scavo presso cantiere nuovo ponte - Via Torino
Descrizione Sigillo:
Note Cliente:
Procedura Campionamento: D.M. 6/9/94 All. 2 B-G.U. 288 del 10/12/94 Data di campionamento: 14/09/11
Campionamento: Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.
Ora Prelievo: 11.06

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arete verdi e residenziali	Arete commerciali e industriali	Annotazione
14/09/2011 - 15/09/2011	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. II.1</i>	43,4 % p/p			
14/09/2011 - 15/09/2011	Residuo secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	96,2 % m/m			
27/09/2011 - 28/09/2011	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	Max 30 ⁽⁹⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,9 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁹⁹⁾	Max 50 ⁽⁹⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,13 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁹⁹⁾	Max 10 ⁽⁹⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁹⁹⁾	Max 15 ⁽⁹⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	7,8 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁹⁹⁾	Max 250 ⁽⁹⁹⁾	

Pagina 1 di 7

EUROLAB S.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74000/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
27/09/2011 - 28/09/2011	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	16 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
29/09/2011 - 30/09/2011	Cromo esavalente* <i>EPA 3060A - EPA 7199 (spettrofotometrica)</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Mercurio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	33 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	14 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	29 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	1,2 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Stagno* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,22 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Tallio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	11 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 2 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74000/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Area verdi e residenziali	Area commerciali e industriali	Annotazione
27/09/2011 - 28/09/2011	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	45 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁸⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	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⁾	
21/09/2011 - 21/09/2011	Idrocarburi Pesanti C>12* <i>EMSP 603/2002 (da EPA 8440.G/96, FTIR)</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011 - 23/09/2011	Cianuri liberi* <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011 - 23/09/2011	Fluoruri* <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 183 21/10/1999 Met. IV.2</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 2000 ⁽⁶⁹⁾	
14/09/2011 - 14/09/2011	Carbonio organico totale* <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 183 21/10/1999 Met. VII.1</i>	7.100 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Policlorobifenili* <i>EMGC 024/2001 (ex EPA 8062/96)</i>	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁸⁾	Max 5 ⁽⁶⁸⁾	
	Aromatici* <i>EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
19/09/2011 - 21/09/2011	19 Benzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	20 Etilbenzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 3 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74000/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Area verdi e residenziali	Area commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011-21/09/2011	21 Stirene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	22 Toluene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	23 Xilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 50 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	24 Sottogruppi organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 (69)	Max 100 (69)	
	Alifatici alogenati cancerogeni* EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8160/96 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011-21/09/2011	Tribromometano (bromoformio)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	1,2-Dibromometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 (69)	Max 0,1 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	Dibromoclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	Bromodichlorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (69)	
	Alifatici clorurati cancerogeni* EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8160/96 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011-21/09/2011	Clorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	Diclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	Triclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (69)	Max 5 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	Cloruro di vinile*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 (69)	Max 0,1 (69)	
19/09/2011-21/09/2011	1,2-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 (69)	Max 5 (69)	

Pagina 4 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74000/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Area verdi e residenziali	Area commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011-21/09/2011	1,1-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Tricloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	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)				
19/09/2011-21/09/2011	1,1-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,2-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,1,1-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,2-Dicloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,1,2-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,2,3-Tricloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,1,2,2-Tetracloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici* EMGC 023/2003 Rev. 5 (ex EPA 8270C/96)				
19/09/2011-21/09/2011	25 Benzo(a)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	26 Benzo(a)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	27 Benzo(b)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 5 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74000/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011-21/09/2011	28 Benzo(k)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	29 Benzo(g, h, i)perilene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	30 Crisene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	31 Dibenzo(a,e)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	32 Dibenzo(a,i)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	33 Dibenzo(a,l)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	34 Dibenzo(a,h)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	35 Dibenzo(a,b)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	37 Pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	38 Sottosomma policiclici aromatici (da 25 a 37)*	0,32 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	38 Sottosomma policiclici aromatici (da 25 a 34)*	0,25 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Naftalene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011-21/09/2011	Acenaftilene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011-21/09/2011	Acenaftene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011-21/09/2011	Fluorene*	< 0,050 mg/kg s.s.			

Pagina 6 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74000/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011 - 21/09/2011	Fenantrene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Fluorantene*	< 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)

* Prova non accreditata da ACCREDITA

GIUDIZIO

Il campione analizzato per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla Tabella A, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Pagina 7 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Spett.le
COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
PIAZZA DE GASPERI 1
10052 BARDONECCHIA (TO)

Rapporto di Prova N. 74001/11

Nichelino 03/10/11

Numero campione: 74001 Data ricevimento: 14/09/11 Data inizio prove: 14/09/11 Data termine prove: 30/09/11
Descrizione Campione: Terre e rocce da scavo
Identificazione Campione: S5/1,20 m - terra e roccia da scavo presso cantiere nuovo ponte - Via Torino
Descrizione Sigillo:
Note Cliente:
Procedura Campionamento: D.M. 6/9/94 All. 2 B.C.U. 288 del 10/12/94 Data di campionamento: 14/09/11
Campionamento: Effettuato da tecnico Eurolab S.r.l.
Ora Prelievo: 11,39

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arete verdi e residenziali	Arete commerciali e industriali	Annotazione
14/09/2011-15/09/2011	Scheletro <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 183 21/10/1999 Mod. II.1</i>	48,7 % p/p			
14/09/2011-15/09/2011	Residue secco a 105°C <i>ISO 11465:1993 /Cor 1:1994</i>	96,9 % m/m			
27/09/2011-28/09/2011	Antimonio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 30 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011-28/09/2011	Arsenico <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	2,2 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011-28/09/2011	Berillio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	0,13 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011-28/09/2011	Cadmio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011-28/09/2011	Cobalto <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	7,0 mg/kg s.s.	Max 20 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 1 di 7

EUROLAB S.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74001/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
27/09/2011 - 28/09/2011	Cromo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	13 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 800 ⁽⁶⁹⁾	
29/09/2011 - 30/09/2011	Cromo esavalente* <i>EPA 3060A - EPA 7199 (spettrofotometrico)</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 2 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Mercurio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Nichel <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	30 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 500 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Piombo <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 10 mg/kg s.s.	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	Max 1000 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Rame <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	22 mg/kg s.s.	Max 120 ⁽⁶⁹⁾	Max 600 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Selenio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 3 ⁽⁶⁹⁾	Max 15 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Stagno* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	0,15 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 350 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Tallio* <i>EMICP-MS/116/2003</i>	< 0,10 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
27/09/2011 - 28/09/2011	Vanadio <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	9,8 mg/kg s.s.	Max 90 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 2 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



LAB N° 9573

Segue Rapporto di Prova N. 74001/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
27/09/2011 - 28/09/2011	Zinco <i>EPA 3051 A 2007 + EPA 6020 A 2007</i>	39 mg/kg s.s.	Max 150 ⁽⁶⁹⁾	Max 1500 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	Idrocarburi Leggeri C <12* <i>EMGC 032/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>	< 0,50 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 250 ⁽⁶⁹⁾	
21/09/2011 - 21/09/2011	Idrocarburi Pesanti C >12* <i>EMSP 003/2002 (ex EPA 8440.0/96, FTIR)</i>	< 5,0 mg/kg s.s.	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	Max 750 ⁽⁶⁸⁾	
23/09/2011 - 23/09/2011	Cianuri liberi* <i>EMSP 001/1999</i>	< 1,0 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁸⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
23/09/2011 - 23/09/2011	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 ⁽⁶⁸⁾	
14/09/2011 - 14/09/2011	Carbonio organico totale* <i>D.M. 13/09/1999 SO GU n° 185 21/10/1999 Met. VII.1</i>	4,760 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Policlorobifenili* <i>EMGC 024/2001 (ex EPA 8082/96)</i>	< 0,00050 mg/kg s.s.	Max 0,06 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁸⁾	
	Aromatici* <i>EMGC 032/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)</i>				
19/09/2011 - 21/09/2011	19 Benzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 2 ⁽⁶⁸⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	20 Etilbenzene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁸⁾	

Pagina 3 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74001/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011-21/09/2011	21 Stirene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	22 Toluene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	23 Xilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	24 Sottotitolazione organici aromatici (da 20 a 23)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
	Alifatici alogenati cancerogeni* EMGC 022/2003 Rev 7 (ex EPA 8260/96 + EPA 5030B/96)				
19/09/2011-21/09/2011	Tribromometano (bromofornio)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,2-Dibromometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Dibromoclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	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)				
19/09/2011-21/09/2011	Clorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Diclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Triclorometano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	Cloruro di vinile*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,01 ⁽⁶⁹⁾	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011-21/09/2011	1,2-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,2 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	

Pagina 4 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Ced. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74001/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (66)	Max 1 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Tricloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 (69)	Max 10 (66)	
19/09/2011 - 21/09/2011	Tetracloroetilene (PCE)*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 20 (66)	
	Alifatici clorurati non cancerogeni* EMGC 022/2003 Rev 3 (ex EPA 8260/96 - EPA 5030/96)				
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1-Dicloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 30 (66)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dicloroetilene*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 (69)	Max 15 (66)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,1-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (66)	Max 50 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2-Dicloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,3 (66)	Max 5 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,2-Tricloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 15 (66)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,2,3-Tricloropropano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 1 (66)	Max 10 (66)	
19/09/2011 - 21/09/2011	1,1,2,2-Tetracloroetano*	< 0,0050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (66)	Max 10 (69)	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici* EMGC 023/2003 Rev 5 (ex EPA 8270C/96)				
19/09/2011 - 21/09/2011	25 Benzo(a)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (66)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	26 Benzo(a)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 (66)	Max 10 (69)	
19/09/2011 - 21/09/2011	27 Benzo(b)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 (69)	Max 10 (66)	

Pagina 5 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74001/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi ed esso non può essere riprodotto, integralmente o 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
19/09/2011 - 21/09/2011	28 Benzo(k)fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,5 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	29 Benzo(g, h, i)perilene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	30 Crisene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	31 Dibenzo(a,c)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	32 Dibenzo(a,h)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	33 Dibenzo(a,j)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	34 Dibenzo(a,b)pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	35 Dibenzo(a, h)antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	36 Indenopirene (Indeno(1,2,3-cd)pirene)*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 0,1 ⁽⁶⁹⁾	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	37 Pirene*	< 0,050 mg/kg s.s.	Max 5 ⁽⁶⁹⁾	Max 50 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 37)*	0,32 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	38 Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)*	0,25 mg/kg s.s.	Max 10 ⁽⁶⁹⁾	Max 100 ⁽⁶⁹⁾	
19/09/2011 - 21/09/2011	Naftalene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Acenafilene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Acenaftene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011 - 21/09/2011	Fluorene*	< 0,050 mg/kg s.s.			

Pagina 6 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.

Comune di Bardonecchia,
Realizzazione di un nuovo ponte sul Torrente Frejus alla confluenza con la Dora di Melezet,
Piano di gestione delle terre e rocce da scavo



Segue Rapporto di Prova N. 74001/11

Nichelino 03/10/11

Committente: COMUNE DI BARDONECCHIA UFFICIO LAVORI PUBBLICI

Note Cliente:

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

Data Inizio - Fine	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Arete verdi e residenziali	Arete commerciali e industriali	Annotazione
19/09/2011- 21/09/2011	Fenantrene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011- 21/09/2011	Antracene*	< 0,050 mg/kg s.s.			
19/09/2011- 21/09/2011	Fluorantene*	< 0,050 mg/kg s.s.			

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

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

* Prova non accreditata da ACCREDITA

GIUDIZIO

Il campione analizzato per i parametri eseguiti e limitatamente ad essi, risulta essere conforme alla Tabella A, allegato 5 al Titolo V Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale).

Il Responsabile Tecnico
dott. Claudio Melano

Il Responsabile di Laboratorio
dott. Marco Roveretto



Pagina 7 di 7

EUROLAB s.r.l. - Via Bardonecchia, 4 - 10042 NICHELINO (TO) - Tel. 011.3580015 - Fax 011.3589330 - www.eurolabitalia.com
Cod. Fisc. / P. IVA 03096530013 - C.C.I.A.A. n. 760254 - Reg. Trib. Torino n. 1680/91 - Cap. Soc. € 51.129,13 i.v.