

COMUNE DI GENOVA



Progetto

PROGETTO URBANISTICO OPERATIVO (P.U.O.)
Ambito con Disciplina Urbanistica Speciale n.72

RIQUALIFICAZIONE AREA "EX ESAOTE"

Oggetto

RAPPORTO PRELIMINARE - PROCEDURA DI VERIFICA DI
ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

Tavola

-

Scala

-

Data

Novembre 2022

Soggetto proponente - proprietario:

TALEA S.p.A. con Socio Unico

SEDE LEGALE: Corso Ricci n. 211R - SAVONA (SV)
SEDE AMMINISTRATIVA: via Val Lerone n. 30 - GENOVA (GE)
CF/P.IVA: 02535130963

TALEA Soc. di Gestione Immobiliare s.p.a.
Sede Legale: con Socio unico
SAVONA - Corso A. Ricci, 211 R
Sede Amministrativa:
ARENZANO (GE) - Via Val Lerone, 30
C.F.: 02535130963 - P.I.: 01254800095

**dodi
moSS**

DODI MOSS S.r.l.
Piazza San Marcellino, 6
16123 Genova
tel. +39 0102759057
info@dodimoss.eu

Architetto - Paesaggista Egizia Gasparini
Dott. Eugenio Piovano



Egizia Gasparini



Indice

1	INTRODUZIONE	3
2	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	7
2.1	Principali dati di progetto	7
2.1	Elementi qualitativi di sostenibilità	7
2.1.1	Il progetto degli spazi esterni	7
2.1.2	Pavimentazioni dello spazio pubblico	8
2.1.3	Illuminazione spazi pubblici	8
2.1.4	Edificio Comparto A.....	9
2.2	Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi di PUO e gli obiettivi di sostenibilità	9
2.2.1	Criteri Ambientali Minimi (CAM).....	11
2.2.2	Aria	13
2.2.3	Energia.....	14
2.2.4	Rumore.....	15
2.2.5	Acque.....	15
2.2.6	Rifiuti	15
2.2.7	Aree protette.....	16
2.2.8	Pianificazione di bacino e norme geologiche del PUC	16
2.3	Presenza di progetti assoggettati a VIA e Screening	17
2.4	Descrizione del processo partecipativo attivato	17
2.5	Calcolo peso insediativo	17
3	CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI	18
3.1	Aria.....	18
3.2	Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato	20
3.3	Suolo e sottosuolo	22
3.3.1	Permeabilità dei suoli e invarianza idraulica.....	22
3.3.2	Consumo di suolo ed attività agricole.....	22
3.3.3	Contaminazione del suolo e bonifiche	23
3.4	Aspetti Geologici, Geomorfologici ed Idrogeologici.....	27
3.5	Biodiversità e Aree Protette	28
3.6	Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico	29

Comune di Genova

3.7	Inquinamento Acustico.....	29
3.8	Inquinamento Elettromagnetico	29
3.9	Aspetti energetici.....	29
3.10	Gestione acque	29
3.11	Gestione rifiuti	30
3.12	Salute e qualità della vita	31
4	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	32
5	MONITORAGGIO	35
6	CARTOGRAFIA SINTETICA (COERENZA LOCALIZZATIVA).....	35
7	ALLEGATI A FINE TESTO	36
7.1	Tavole tematismi ambientali	36
7.2	Valutazione d’impatto sulla qualità dell’aria.....	36
7.3	Risultati indagine qualità del suolo e delle acque	36

Riferimenti figure nel testo

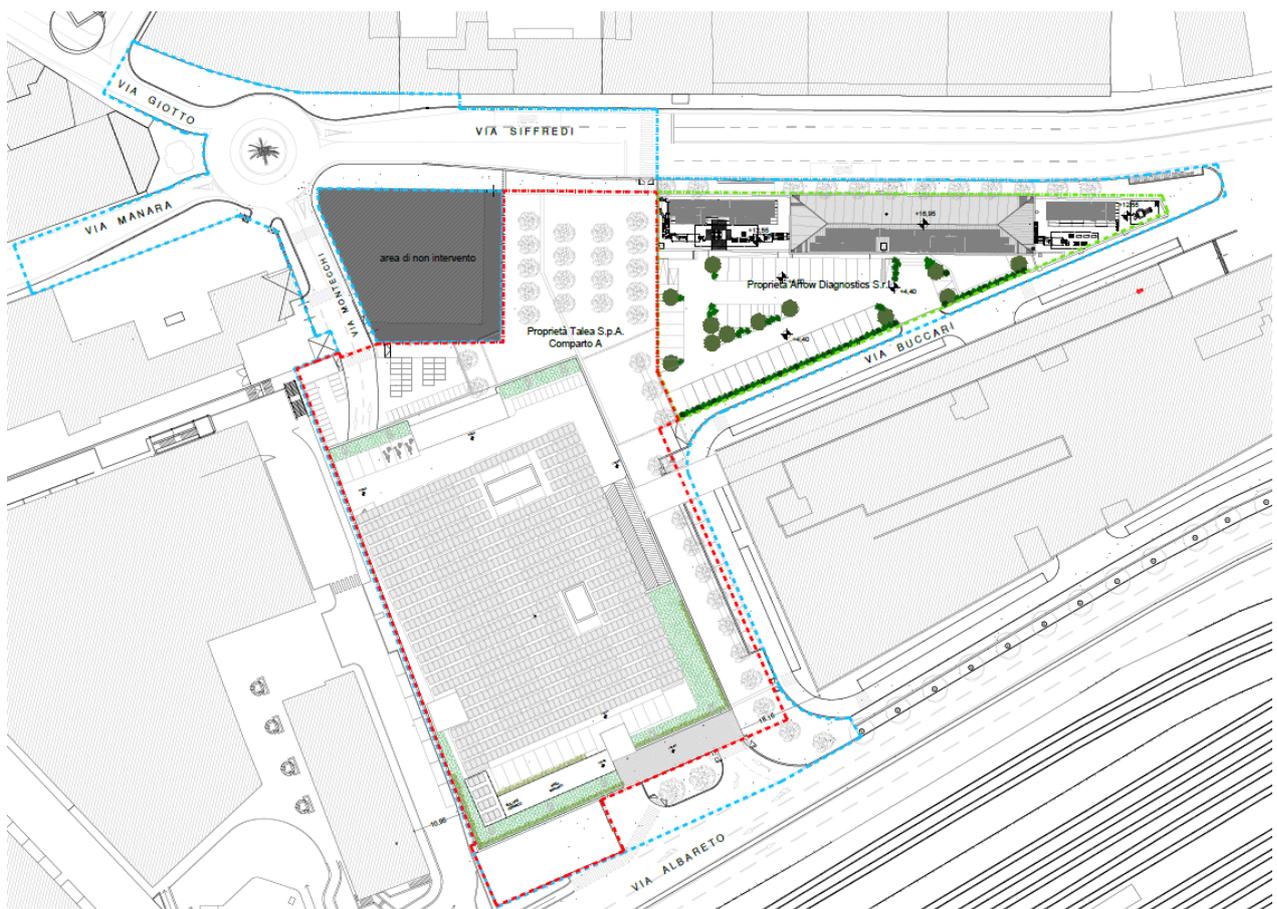
Figura 1	Perimetro PUO e confini di proprietà	4
Figura 2	Superficie coperta	5
Figura 3	Piano comunale dei beni paesaggistici soggetti a tutela	10
Figura 4	Ubicazione dei punti di indagine	24
Figura 5	Isofreatiche.....	26

1 INTRODUZIONE

Le considerazioni sul progetto in relazione ai riferimenti normativi in materia di geologia, geotecnica, permeabilità, acustica, traffico, sono presenti nelle relazioni redatte alla data di consegna del PUO, in particolare restano valide con riferimento all'intervento commerciale nel Comparto A, essendo le considerazioni sul comparto B, relative all'intervento ricettivo inizialmente previsto prima della vendita del lotto alla società Arrow Diagnostics, da considerarsi superate.

Il PUO riguarda l'area localizzata a Sestri Ponente –Municipio VI- che ospita gli edifici dismessi del complesso immobiliare Esaote, i tratti di viabilità in cui sono previste modifiche ed un edificio residenziale localizzato all'angolo tra via Siffredi e via Montecchi non interessato da alcun intervento (in colore grigio nell'immagine seguente).

La figura seguente mostra il perimetro di PUO e i perimetri delle proprietà Talea S.p.A. (Comparto A) e Arrow Diagnostics S.r.l. (Comparto B).



Rapporto preliminare per la Verifica di assoggettabilità a V.A.S.
Piano Urbanistico Operativo Distretto aggregato 17°, sub settore n. 4 ,“Area Esaote”
Comune di Genova

-  Perimetro PUO
-  Confine di proprietà Arrow Diagnostics S.r.l. - Comparto B
-  Confine di proprietà Talea S.p.A. - Comparto A

-  Area di non intervento

Figura 1 Perimetro PUO e confini di proprietà

Nel comparto A è prevista la realizzazione di un edificio destinato a:

- commercio (una struttura di vendita da 2.495 mq di SNV),
- terziario avanzato/direzionale,
- parcheggi,

Nel comparto B è presente l'edificio ristrutturato come autorizzato ad Arrow Diagnostics S.r.l. per ospitare la nuova sede. Il PUO identifica i margini di flessibilità per future trasformazioni nel comparto che non eccedano la ristrutturazione edilizia non avendo l'area spazi a disposizione da destinare a standard pubblico.

Il PUO prevede la realizzazione di un nuovo collegamento viario tra via Siffredi e via Albareto con piazza alberata prospiciente via Siffredi, un nuovo filare di alberi in via Siffredi nel tratto antistante al PUO, una rotonda nell'incrocio tra le vie Siffredi, Montecchi, Manara, Giotto.

Tutte le opere di urbanizzazione previste saranno realizzate unitamente all'intervento del comparto A, in un'unica fase.

L'immagine seguente mostra le aree coperte presenti nel PUO che complessivamente sono pari al 59% del lotto e quindi inferiori al rapporto massimo consentito (75%).

Rapporto preliminare per la Verifica di assoggettabilità a V.A.S.
 Piano Urbanistico Operativo Distretto aggregato 17°, sub settore n. 4 ,“Area Esaote”
 Comune di Genova



Figura 2 Superficie coperta

CALCOLO DEL RAPPORTO DI COPERTURA	
Rapporto massimo consentito: Superficie coperta < 75% Lotto asservito	
Lotto asservito	11.294 mq
Superficie coperta MSV	5.416 mq
Superficie coperta Edificio Arrow	1.252 mq
Superficie coperta totale	6.668 mq
Superficie coperta totale = 59 % Lotto asservito	VERIFICATO

Il presente documento costituisce il Rapporto preliminare per la Verifica di assoggettabilità alla V.A.S. in ottemperanza a quanto previsto dal comma 2 dell'art. 5 delle Norme generali del P.U.C. "L'attuazione dei Distretti di Trasformazione e degli Ambiti soggetti a disciplina urbanistica speciale è soggetta ai disposti della L.R. n. 32/2012 e ss.mm.ii."

Le norme ambientali pertinenti il progetto riguardano essenzialmente i seguenti tematismi:

- Difesa dagli allagamenti e salvaguardia idrogeologica,
- Prestazioni energetiche,
- Permeabilità e efficienza idraulica dei suoli - Invarianza idraulica,

– Tutela e sicurezza dei suoli.

Il Progetto è conforme al PUC approvato in data 24 novembre 2015 che inquadra l’area nell’Ambito con disciplina Urbanistica Speciale n. 72 e che recepisce la disciplina urbanistica della variante approvata con l’Accordo di Pianificazione del 25 gennaio 2012, relativo al sub-settore 4 del Distretto Aggregato 17 del Polo Tecnologico di Sestri del PUC 2000.

Pur rimandando alle Relazioni di progetto per la descrizione dei contenuti urbanistici, in questa sede si precisa che la struttura di vendita inserita nel PUO viene definita media, nonostante abbia una superficie netta di vendita pari a 2.495 mq, in quanto si applicano le disposizioni transitorie previste dalla LR 29 luglio 2016, n. 18 (modifiche alla LR 2 gennaio 2007, n. 1 - Testo unico in materia di commercio), art 13 *comma c* che tutela gli Accordi di programma e gli Accordi di pianificazione già sottoscritti.

2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2.1 Principali dati di progetto

Estensione P.U.O. = circa mq 15.900

Estensione area di proprietà = mq 11.294 (dato catastale)

Estensione area opere su suolo pubblico interne al P.U.O. mq 4605

Superficie agibile attuale =mq 11.888

Superficie agibile di progetto = mq 9.537

IUI = $9.537/11.294 = 0.84$ mq/mq

Superfici interne alla proprietà destinate a servizi pubblici = mq 4404

SA commerciale = mq 4.045

SNV = mq 2.495

SA Arrow Diagnostics srl = mq 2.726

Superficie parcheggi pertinenziali Media Struttura di Vendita = mq 6.677

Posti auto pertinenziali MSV = mq 5.801 - n. 221

Posti moto pertinenziali MSV = mq 270 - n. 39

Area carico/scarico MSV = mq 606

2.1 Elementi qualitativi di sostenibilità

2.1.1 Il progetto degli spazi esterni

Il progetto degli spazi esterni riguarda il tessuto connettivo che articola ed organizza i rapporti sia tra il contesto ed il nuovo intervento architettonico, sia tra i percorsi pedonali e la viabilità carrabile.

Il progetto recepisce le esigenze necessarie alla fruizione di spazi urbani prediligendo i percorsi e la fruibilità pedonale grazie anche alla scelta architettonica di inserire il parcheggio nel nuovo edificio commerciale.

I percorsi garantiscono un'ampia permeabilità pedonale dell'area invitando alla sosta nella piazza come lungo il percorso.

La connessione pedonale tra via Albareto e via Siffredi costituisce l'asse principale del progetto disegnato da un filare di alberi.

La trasformazione del complesso Esaote di Sestri Ponente è prevista in una porzione della città densamente urbanizzata dove edifici e viabilità non hanno lasciato spazio ad aree destinate alle sistemazioni a verde.

Il progetto ha considerato gli elementi vegetali come parte integrante della progettazione.

Un percorso alberato con *Koelreuteria paniculata* "Fastigiata" lungo via Siffredi, accompagna verso la nuova piazza alberata con tre diverse specie di ciliegi da fiore *Prunus serrulata* "Ukon" *Prunus serrulata* "Gyoiko", *Prunus serrulata* "Shirofugen" (Fugenzo), caratteristici per le loro fioriture primaverili.

A lato della piazza verso la struttura commerciale troviamo i *Prunus cerasifera* "Pissardi" con il loro bel colore porpora scuro.

Lungo via Albareto, invece, trovano spazio dei *Morus Kagayamae* noti per la loro chioma ombrosa durante la bella stagione.

Sono stati scelti esemplari a foglia caduca per avere una piazza soleggiata nell'inverno e in ombra durante la stagione calda.

Durante l'estate il confort dello spazio pubblico pedonale sarà garantito oltre che dalla vegetazione anche dal colore chiaro della pavimentazione che contribuirà ad abbassare la temperatura percepita ed abbattere l'effetto "isola di calore".

2.1.2 Pavimentazioni dello spazio pubblico

Le pavimentazioni sono state scelte con caratteristiche tali da ottimizzare la permeabilità e abbattere l'effetto isola di calore, come sopra accennato.

Le superfici pavimentate alternano diversi tipi di materiali: lastre di pietra arenaria granitica, cubetti di Diorite Piemonte, cubetti di marmo di Carrara, inserti nella pavimentazione in marmo bianco di Carrara e calcestruzzo lavato con inerti tondi di fiume.

L'alternanza geometrica tra queste aree compone una trama nella pavimentazione in cui sullo sfondo grigio chiaro delle pietre si inseriscono i corsi di marmo bianco a ritmare la composizione dello spazio.

La pavimentazione in lastre di pietra arenaria granitica con finitura filosega sarà posata a correre (larghezza 30 cm, spessore 8 cm) su base di sabbia/cemento (spessore 7 cm)

La pavimentazione in cubetti di Diorite Piemonte 10 x 10 cm sarà posata su sabbia di allettamento (spessore 5 cm).

La pavimentazione in marmo bianco di Carrara con finitura filo sega (TIPO 3) sarà posata anch'essa a correre (larghezza 30 cm, spessore 7 cm) su letto di sabbia/cemento (spessore 7 cm).

2.1.3 Illuminazione spazi pubblici

L'impostazione progettuale prevede l'illuminazione a LED di tutta l'area interessata dal progetto con nuovi corpi illuminanti, scelti per il loro rendimento tecnico e per le loro caratteristiche estetiche.

Tutti corpi illuminanti hanno ottiche *full cut-off* per impedire dispersione verso il cielo e quindi evitare fenomeni di inquinamento luminoso.

2.1.4 Edificio Comparto A

Il progetto del nuovo edificio del Comparto A prevede l'inserimento di elementi di vegetazione in copertura e in facciata sud.

In copertura sono previste delle porzioni di tetto verde a perimetro dell'edificio, nello specifico:

- aree a verde estensivo a *Sedum spp.*
- Siepe arbustiva di *Lavandula officinalis*
- Siepe arbustiva di *Rosmarinus prostratus*

La parete sud ospita delle vasche continue interpieno ad ogni livello, in cui saranno messe a dimora i seguenti arbusti idonei per la coltivazione in contenitore:

- *Berberis thunbergii "atropurpurea"*
- *Cornus alba "sibirica"*
- *Cotoneaster dammeri*
- *Elaeagnus x ebbingei*
- *Phyllirea angustifolia*
- *Prunus tenella.*

Si otterrà in tal modo una rigogliosa vegetazione con effetto sia estetico sia di schermatura dai raggi solari sulla facciata sud.

2.2 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi di PUO e gli obiettivi di sostenibilità

In questo paragrafo sono individuati gli indirizzi progettuali a carattere ambientale che rendono l'intervento coerente con quanto previsto dalle norme ambientali di livello comunale (PUC, REC e Regolamento Comunale del Verde) nonché con quelle della pianificazione sovraordinata.

Per quanto riguarda il PUC il principale riferimento è costituito dall'Articolo 14 delle norme generali a proposito del quale si può affermare che:

1. Difesa dagli allagamenti e Salvaguardia idrogeologica: a seguito degli interventi di messa in sicurezza idraulica e conseguente ripermimetrazione, l'area non presenta criticità sotto questo profilo.
2. Prestazioni energetiche degli edifici: si tratta di un PUO pertanto questo tema viene trattato nelle Norme di Attuazione come obbligo prestazionale da garantire nei livelli successivi di progettazione. Si può comunque affermare che l'edificio del Comparto A (commercio + terziario avanzato/direzionale oltre a parcheggi) è un “Edificio ad energia quasi zero” N-ZEB ad elevata prestazione energetica, il cui fabbisogno energetico è

coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili prodotta in situ (pannelli solari fotovoltaici e termici e pale micro eoliche), come descritto nella Relazione tecnica di valutazione energetica.

3. Permeabilità e efficienza idraulica dei suoli ed invarianza idraulica: le aree scoperte del progetto prevedono la realizzazione di una piazza di carattere urbano dotata di alberature; scelta dettata da motivazioni di carattere paesaggistico e urbanistico. L'invarianza idraulica viene garantita mediante la realizzazione di idonea vasca di laminazione come illustrato nella specifica relazione.
4. Tutela e sicurezza dei suoli: non sono previsti scavi, se non per la realizzazione delle fondazioni, né realizzazione di volumi interrati.
5. Rete ecologica: l'area non è interessata.
6. Rete idrografica: l'area non è interessata.
7. Livello Paesaggistico Puntuale: l'area non ricade in Struttura Urbana Qualificata (SUQ).
8. Vincolo paesaggistico: l'area non è interessata.

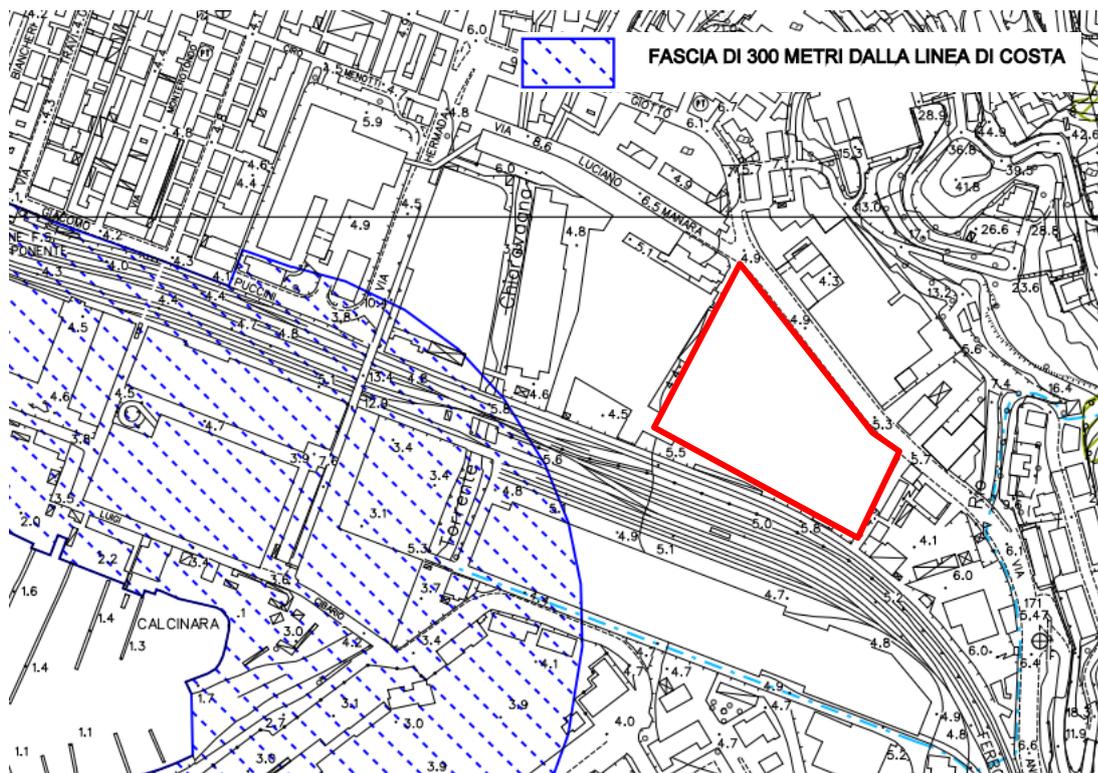


Figura 3 Piano comunale dei beni paesaggistici soggetti a tutela

Per quanto riguarda il REC, il progetto degli spazi pubblici, già in questa fase a un livello di dettaglio definitivo/esecutivo, è conforme alle prescrizioni ambientali del Titolo III.

Per la struttura di vendita la verifica di coerenza riguarda anche i requisiti di cui alla D.C.R. N. 31 del 17/12/2012 e successive modifiche “Nuova programmazione commerciale ed urbanistica in materia di commercio” (recepita dal comune di Genova con D.C.C. 30/2013).

Tali requisiti riguardano:

- la classificazione energetica degli edifici;
- la produzione di energia termica da fonte rinnovabile senza emissione in atmosfera;
- la potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- l’attivazione di specifici programmi per la limitazione della produzione di rifiuti;
- la riduzione di imballaggi monouso e di shopper in plastica, la vendita di prodotti a mezzo erogatori alla spina, l’uso di sistemi a rendere per imballaggi secondari e terziari in plastica e/o legno ed altre modalità proposte dal richiedente;
- la realizzazione di apposite aree di servizio destinate alla raccolta differenziata ed allo stoccaggio dei rifiuti prodotti dall’esercizio.

Per quanto riguarda i requisiti energetici, le prestazioni richieste sono superate dalla nuova normativa di settore a cui il progetto degli edifici dovrà comunque conformarsi. Come sopra accennato, pur trattandosi di un PUO, gli aspetti energetici dell’edificio del Comparto A sono trattati nella Relazione tecnica di valutazione energetica, a cui si fa riferimento.

Per quanto riguarda i rifiuti il progetto della struttura di vendita prevede locali appositi per la gestione delle attività di raccolta differenziata posti in prossimità di via Albareto.

Il Regolamento comunale del verde detta norme sulle specie idonee da inserire nelle nuove aree e sui sestri di impianto in relazione alle dimensioni delle alberature: *“Per interventi nelle zone urbane: si consiglia l’uso prevalente di latifoglie, privilegiando le specie botaniche autoctone o esotiche purché compatibili col clima e col paesaggio ligure, e non infestanti. Gli interventi all’interno dell’area urbana, anche se fortemente artificiale ed antropizzata, devono mirare comunque ad un miglioramento ambientale”.*

Il Regolamento prescrive inoltre di *“garantire l’inserimento del criterio della allergenicità tra le prescrizioni da fissare per i nuovi impianti arborei o per la sostituzione di alberi esistenti.”*

Il progetto è conforme a quanto previsto dal Regolamento comunale del verde.

2.2.1 Criteri Ambientali Minimi (CAM)

Il progetto dello spazio pubblico rispetta i pertinenti CAM, e in particolare quelli riferiti ai seguenti tematismi:

- Acquisto di articoli per l’arredo urbano, DM 5 febbraio 2015, in G.U. n. 50 del 2 marzo 2015;
- Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l’acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l’affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica, DM 27 settembre 2017, in G.U. n 244 del 18 ottobre 2017;

- Edilizia, DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017, per quanto riguarda la gestione del cantiere e i parametri ambientali degli spazi esterni.

Nel seguito sono indicati i principali contenuti dei CAM che il progetto soddisfa.

Arredo urbano

Caratteristiche della materia prima legno: gestione sostenibile delle foreste e/o presenza di riciclato.

Gli articoli o gli elementi di articoli costituiti in legno o in materiale a base di legno, devono rispettare le disposizioni previste dal Regolamento (UE) N. 995/2010 ed essere costituiti da legno riciclato e/o legno proveniente da boschi/foreste gestite in maniera sostenibile.

Caratteristiche della materia prima legno: requisiti dei conservanti e dei prodotti utilizzati nei trattamenti, anche superficiali, del legno.

I prodotti devono essere durevoli e resistenti agli attacchi biologici (da funghi, insetti etc.) o attraverso l'utilizzo di legname durevole al naturale, secondo la EN 350-2, o attraverso i trattamenti impregnanti e di superficie con le classi di utilizzo specificate nello standard EN 335, conformi inoltre allo specifico criterio ambientale relativo ai “rivestimenti superficiali” come definito dal pertinente CAM.

I trattamenti/rivestimenti superficiali sono ammessi solo per motivi funzionali quali per assicurare la durevolezza del legno, se il legno utilizzato non è resistente al naturale; per prevenirne l'ossidazione negli elementi in leghe metalliche; per requisiti estetici essenziali. I prodotti vernicianti per gli esterni utilizzati nei trattamenti superficiali, così come definiti all'art.1 della Decisione del 28 maggio 2014 che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica (Ecolabel Europeo), debbono essere muniti di etichetta Ecolabel o essere conformi ai criteri stabiliti nell'Allegato della suddetta Decisione.

Codesign: disassemblabilità

I prodotti devono essere progettati in modo tale da permetterne il disassemblaggio al termine della vita utile, affinché le sue parti e componenti possano essere facilmente separabili e avviati ad operazioni di recupero quali la preparazione per il riutilizzo o il riciclo.

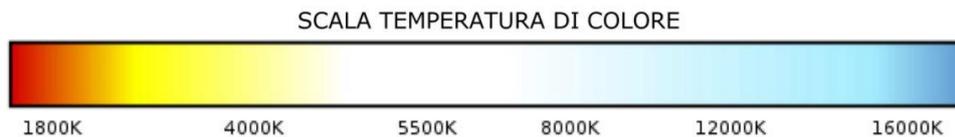
Illuminazione pubblica

Il controllo dell'inquinamento luminoso è finalizzato, oltre che al risparmio energetico, anche alla salvaguardia dell'ambiente notturno, del paesaggio, della biodiversità, degli equilibri ecologici e della salute umana ed a consentire attività culturali-ricreative. Per questo motivo il flusso luminoso non indirizzato verso l'ambito da illuminare o emesso sopra l'orizzonte dagli apparecchi di illuminazione di un impianto pubblico deve essere il più possibile contenuto.

Inoltre, con riferimento agli aspetti vegetazionali, la progettazione di impianti di illuminazione pubblica in aree in cui sono presenti o si prevede la presenza di alberature (aree di verde pubblico, in ambito urbano, viali, parcheggi) deve tenere in adeguata considerazione l'interferenza tra le caratteristiche dimensionali della componente arborea (presente e futura) con i parametri e gli obiettivi dell'illuminazione. In particolare si consiglia di utilizzare sorgenti

luminose che non comprendano le frequenze a cui sono sensibili le piante, in particolare i blue e i rossi.

Si consiglia di utilizzare all'interno dei centri abitati sorgenti luminose ovvero moduli LED con Tcc non superiore a 4000K nominali.



Sistemazione aree a verde

Il progetto dovrà selezionare specie arboree e arbustive da mettere a dimora, tenendo conto della funzione di assorbimento delle sostanze inquinanti in atmosfera e di regolazione del microclima, utilizzando specie che presentino le seguenti caratteristiche: ridotta esigenza idrica; resistenza alle fitopatologie; assenza di effetti nocivi per la salute umana (allergeniche, urticanti, spinose, velenose etc.), facilità di manutenzione.

Nella scelta delle piante devono essere seguite le seguenti indicazioni: utilizzare specie autoctone con pollini dal basso potere allergenico; nel caso di specie con polline allergenico da moderato a elevato, favorire le piante femminili o sterili; favorire le piante ad impollinazione entomofila, ovvero che producono piccole quantità di polline la cui dispersione è affidata agli insetti; evitare specie urticanti o spinose (es. *Gleditsia triacanthos* L. - Spino di Giuda, *Robinia pseudoacacia* L.- Falsa acacia, *Pyracantha* - Piracanto, *Elaeagnus angustifolia* L. - Olivagno) o tossiche (es. *Nerium oleander* L. - Oleandro, *Taxus baccata* L.- Tasso, *Laburnum anagyroides* Meddik- Maggiociondolo).

Per l'irrigazione del verde pubblico deve essere previsto un impianto di irrigazione automatico a goccia (con acqua proveniente dalla vasca di raccolta delle acque meteoriche).

Pavimentazioni spazi pedonali

Per le superfici esterne pavimentate ad uso pedonale deve essere previsto l'uso di materiali con un indice SRI (Solar Reflectance Index) di almeno 29.

2.2.2 Aria

La pianificazione regionale di settore risulta relativamente datata in quanto il vigente Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra risale al febbraio 2006 (DCR n. 4/2006). Il Piano regionale, tra le azioni prioritarie per ridurre le fonti di emissione, prevede azioni specifiche sul traffico urbano, gli impianti termici civili e le navi in stazionamento nei porti.

Ai fini del presente Rapporto, risultano pertinenti gli aspetti relativi a traffico urbano e consumi nel settore civile.

Per quanto riguarda gli aspetti viabilistici è stata predisposta una specifica relazione a cura di TTA srl (Ing. Nicola Serafino), presente tra gli elaborati di PUO.

Secondo tale studio, che documenta in primo luogo l’ampia capacità del sistema viario locale di sopportare in traffico incrementale, l’apporto aggiuntivo al traffico esistente è stimato pari, nell’ora di punta del giorno di punta, a 159 automobili equivalenti in arrivo nell’Area di Intervento e 132 in partenza. Si tratta di valori non elevati rispetto al traffico attuale (corrisponde a circa il 6% di questo) che si disperdono su più direttrici: meno 1/3 del traffico generato interessa l’asse costiero (quasi integralmente da/per Cornigliano) mentre il traffico che grava su Via Albareto e via Puccini è di trascurabile dimensione.

Vale la pena di evidenziare il fatto che, tra gli indicatori individuati dal PUC a livello municipale relativamente al tema “qualità dell’aria” risulta la distanza tra l’insediamento e la più vicina stazione ferroviaria.

Il sito dista dalla stazione di Sestri Ponente circa 650 metri in linea d’aria e quindi non rispetta la distanza di 500 metri individuata dal PUC.

Come è noto tuttavia, il progetto GATE (promosso da Regione Liguria, Comune di Genova, Società per Cornigliano e Aeroporto di Genova) prevede la realizzazione di una nuova stazione ferroviaria, di cui RFI sta curando il progetto definitivo, all’altezza della rotonda di Via Siffredi. In tale prospettiva, considerando che per tale opera, strategica per il collegamento con l’Aeroporto ed il polo degli Erzelli, risulta concreta la possibilità di una sua prossima realizzazione, si può ritenere che le previsioni del PUO in esame soddisfino anche tale parametro.

Per quanto riguarda i consumi energetici nel settore civile, le scelte individuate per quanto riguarda l’alimentazione degli impianti di refrigerazione e di climatizzazione, di cui si farà cenno nel paragrafo relativo all’energia, fanno sì che vi sia coerenza anche sotto questo profilo.

2.2.3 Energia

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) è stato approvato dal Consiglio regionale con la deliberazione n. 19 del 14 novembre 2017. Il PEAR delinea la strategia energetica regionale, individua gli obiettivi e delle linee di sviluppo per il periodo 2014-2020 al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi energetici ed ambientali stabiliti dalla UE nell’ambito delle politiche “Europa 20-20-20”. Più in particolare, individua due obiettivi principali: la diffusione delle fonti rinnovabili (elettriche e termiche) ed il loro inserimento in reti di distribuzione “intelligenti” (*smart grid*) e la promozione dell’efficienza energetica.

Il Regolamento Edilizio Comunale all’articolo 55, relativamente agli interventi di nuova costruzione, prevede che il progetto contenga una “Relazione tecnica di valutazione energetico-ambientale” redatta da professionista abilitato che dimostri e attesti l’avvenuta applicazione delle indicazioni regolamentari o le motivazioni tecnico economiche per cui tali indicazioni regolamentari non sono applicabili.

Tale documento, curato da INRES, è presente tra gli elaborati del PUO.

2.2.4 Rumore

L'area di PUO è classificata in Zona Acustica V (area prevalentemente industriale), soprattutto in ragione della compresenza di diverse funzioni urbanistiche:

- attività produttive a carattere industriale;
- diverse attività di tipo commerciale;
- la linea ferroviaria Genova Ventimiglia;
- la principale direttrice di traffico veicolare urbano che collega il centro con il ponente;
- la viabilità stradale di collegamento con l'Aeroporto.

Nella cartografia in allegato è riportato lo stralcio della Classificazione Acustica comunale.

La riqualificazione proposta dal Progetto presuppone una nuova e più congruente riclassificazione in Classe Acustica IV (Area ad intensa attività urbana) caratterizzata da limiti più restrittivi.

Una più dettagliata analisi della situazione acustica dell'area è riportata nella Relazione previsionale di impatto acustico.

2.2.5 Acque

Il Piano di Tutela delle acque è stato approvato dal Consiglio Regionale nel marzo 2016 con deliberazione n. 11. Esso detta le norme per la gestione e la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee.

Altri strumenti di pianificazione rilevanti sono i Piani d'ambito per depurazione e dotazione idrica. In particolare, il Piano d'Ambito dell'ATO Centro Est che è stato approvato il 18 settembre 2009 ed il cui piano di interventi è stato aggiornato, per il triennio 2017-2019, il 9 giugno 2017.

Ai fini del progetto in esame, oltre alle scelte pianificatorie di ambito, per le quali non risultano particolari criticità, sia per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico che la depurazione, risultano pertinenti le norme di attuazione del PTA che riguardano gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e le misure (art. 8). In particolare, pur non essendo individuato nel Piano un problema specifico relativo alla presenza di solventi clorurati nella falda del Chiaravagna, in considerazione dei contenuti della specifica Misura prevista dal PTA (Piano di azione per solventi e triometani), sono state riportate indagini pregresse eseguite nell'area, come illustrato nel capitolo successivo.

Conformemente a quanto previsto nel Regolamento edilizio per le nuove edificazioni (art. 53), sono state introdotte nelle Norme tecniche di Attuazione del PUO “misure di contenimento e modulazione dei consumi idrici”.

2.2.6 Rifiuti

Il Consiglio regionale, con la deliberazione n.11 del 19 luglio 2022, ha approvato l'aggiornamento del Piano regionale di Gestione dei rifiuti e delle bonifiche 2021-2026.

Il documento di piano è articolato in 3 sezioni principali (Rifiuti urbani, Rifiuti speciali e Bonifiche) con i rispettivi allegati e comprende anche specifiche norme di attuazione e criteri di localizzazione degli impianti ed è accompagnato da uno specifico Piano di Monitoraggio e dalla Dichiarazione di Sintesi che dà conto di come sono state prese in carico tutte le osservazioni pervenute in sede di Vas, con un ulteriore miglioramento complessivo della sostenibilità del Piano.

Le previsioni insediative del PUO, date le loro dimensioni, risultano irrilevanti rispetto ai parametri del piano; risultano invece pertinenti, data la previsione di insediamento di una media struttura di vendita, le indicazioni contenute nella prima menzionata D.C.R. N. 31 del 17/12/2012 “Nuova programmazione commerciale ed urbanistica in materia di commercio”.

L’adempimento ai requisiti richiesti per quanto riguarda i rifiuti è documentato nello specifico paragrafo al capitolo seguente.

2.2.7 Aree protette

L’ambito del PUO non fa parte di Aree protette a livello regionale o provinciale, né è interessato dalla Rete ecologica regionale, come si evince dalla cartografia riportata in Allegato.

2.2.8 Pianificazione di bacino e norme geologiche del PUC

Il Piano di Bacino del torrente Chiaravagna ha avuto la sua prima approvazione con Delibera del Consiglio Regionale n. 31 del 29/09/1998; in seguito sono state approvate diverse varianti, di cui l’ultima, attualmente vigente, riguarda un aggiornamento della pericolosità idraulica del tratto terminale, approvata con Delibera della Giunta Regionale n. 111 del 13/02/2017.

In parallelo all’iter di aggiornamento del Piano di Bacino, la Regione Liguria – Dipartimento del Territorio – Settore Difesa del Suolo con nota del 08/09/2016 ha espresso parere favorevole sul progetto definitivo del Ponte Obliquo di via Chiaravagna, indicando tuttavia la necessità di elevare l’intradosso del ponte a quota 8.89 m s.l.m., in modo tale da consentire il deflusso della portata di piena con periodo di ritorno duecentennale (senza franco) anche a breve termine, prima dell’intervento di abbassamento del fondo alveo.

Con nota PG 431833 del 18/12/2017 il Comune di Genova ha formalmente comunicato alla Regione Liguria la propria volontà di rivalutare la perimetrazione alla luce del nuovo scenario che troverà concretezza a seguito di una serie di ulteriori interventi nel frattempo individuati.

In definitiva, l’intervento sarà realizzato in condizioni di rischio idraulico con tempi di ritorno cinquecentennali e quindi in una situazione di compatibilità con le norme della pianificazione di bacino.

Gli elaborati di PUO contengono una relazione di compatibilità idraulica, curata dall’Istituto DHI, che descrive compiutamente il percorso normativo e progettuale di evoluzione della pericolosità idraulica del Torrente Chiaravagna.

Per quanto riguarda la suscettività al dissesto l’area ricade in classe di suscettività al dissesto bassa, non è interessata da rivi significativi e non ricade in zone sottoposte a vincolo per fini idrogeologici, come documentato dalla cartografia in allegato.

L’area è classificata, secondo le normative vigenti di carattere geologico del PUC del Comune di Genova, come “Zona B urbanizzata - Aree con suscettività d’uso parzialmente condizionata”.

La conformità con le norme geologiche del PUC è verificata nella Relazione Geologica a firma della Dott.ssa Elisabetta Barboro in allegato al PUO a cui si rimanda.

2.3 Presenza di progetti assoggettati a VIA e Screening

La tabella seguente riporta i progetti localizzati nei pressi del PUO che sono stati sottoposti a procedure di VIA e Screening.

Numero pratica	Procedimento	Oggetto	Esito
004AG	VIA nazionale	Piano Regolatore Portuale di Genova	parere positivo con prescrizioni
010/90	VIA nazionale	Piano di sviluppo infrastrutturale dell'aeroporto Cristoforo Colombo	parere positivo con prescrizioni
195	Screening	Strada di scorrimento a mare del ponente genovese e connesso riassetto degli impianti ferroviari e della viabilità urbana adiacente	VIA

2.4 Descrizione del processo partecipativo attivato

Il progetto ad oggi non ha previsto una fase di progettazione partecipata.

2.5 Calcolo peso insediativo

Le fonti normative di riferimento per il calcolo del carico insediativo sono le seguenti:

- L.R. 4 settembre 1997, n. 36 e s.m.i. (Legge Urbanistica Regionale – LUR);
- Regolamento Regionale 25 Luglio 2017 N. 2 Determinazione nei PUC delle dotazioni territoriali e funzionali degli insediamenti e parametri per la fissazione dei limiti di densità edilizia, di altezza degli edifici, di distanza tra costruzioni e dalle strade, in attuazione dell’art. 34, commi 3, 4 e 6 della L.R. 4 settembre 1997, n. 36 e s.m.i.;
- Linee guida per la modalità di calcolo delle unità di carico urbanistico, allegato 3 alla DGR n. 321 dell’11 maggio 2018.

Nel caso specifico, risultando il PUO conforme al PUC, non si determina aumento del carico insediativo.

Ai fini della verifica della compatibilità con le strutture depurative è stato valutato il carico inquinante associato alla struttura di vendita (cfr. successivo Paragrafo 3.2).

3 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

Questa parte del documento ha la finalità di definire lo stato, le tendenze e le criticità delle componenti ambientali e antropiche pertinenti e valutare gli effetti derivanti dall’attuazione degli interventi previsti descrivendo le misure di compensazione/mitigazione adottate per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità.

3.1 Aria

L’area d’intervento fa parte del Comune di Genova e quindi, sotto il profilo delle diverse zonizzazioni di cui alla DGR n. 44 del 24/01720146, è inserita nel cosiddetto Agglomerato di Genova (IT0711).

In tale agglomerato, come riportato nei documenti di valutazione annuale della qualità dell’aria prodotti dalla Regione, si registrano le maggiori criticità. In particolare, secondo l’ultimo documento disponibile (Valutazione annuale qualità dell’aria 2020)¹, nell’agglomerato di Genova si rileva il superamento dei limiti del valore medio annuo di NO₂.

Nell’agglomerato di Genova sono presenti dieci centraline per la rilevazione della qualità dell’aria. Cinque di esse sono specificamente dedicate alla rilevazione dell’inquinamento da traffico, tre alla rilevazione dell’inquinamento urbano di fondo, una alla rilevazione dell’inquinamento suburbano di fondo ed una per l’inquinamento di origine industriale. La centralina più prossima all’area d’intervento è quella ubicata presso Multedo Ronchi, distante circa 1,5 km.

Nelle tabelle seguenti, rielaborate a partire dal documento regionale precedentemente citato, si riportano gli inquinanti rilevati nella centralina Multedo Ronchi nell’anno 2020 e il confronto dei valori rilevati con le soglie di valutazione per la protezione della salute fissate dal D.Lgs. 155/2010.

<i>Inquinante</i>	<i>Valore massimo orario [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</i>	<i>Valore medio annuale [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</i>	<i>Valore massimo su 24 h [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</i>	<i>Valore 90,4° percentile [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</i>	<i>N° superi su 24 h</i>
NO₂	114	34			
PM₁₀		20	60	30	1

Inquinanti rilevati nella centralina Multedo Ronchi nel 2020

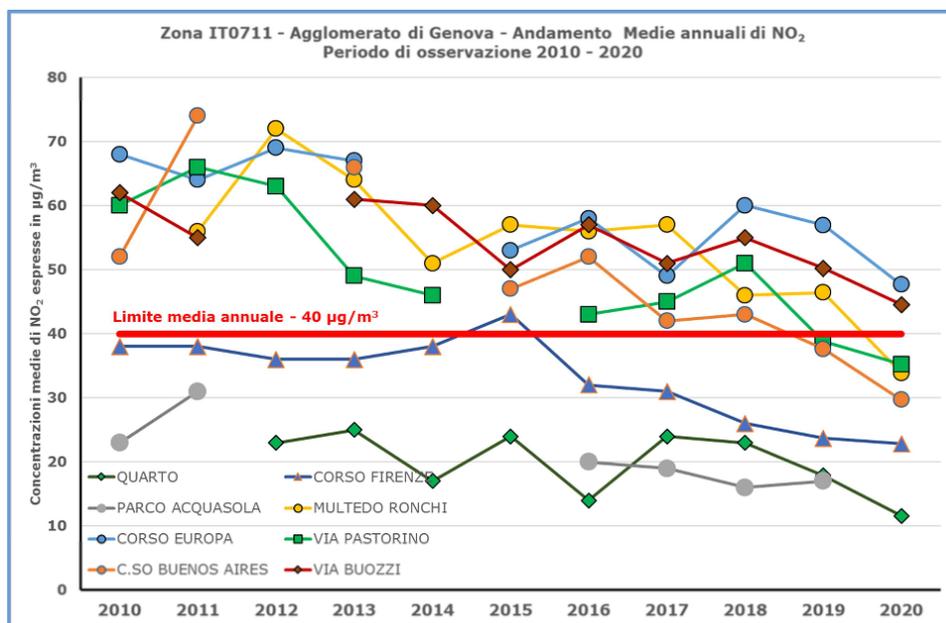
¹https://www.regione.liguria.it/components/com_publiccompetitions/includes/download.php?id=50792:qualita-aria-2020.pdf),

Valore Indicatore Minore della Soglia di Valutazione Inferiore	Valore Indicatore Compreso tra Soglia di Valutazione Inferiore e Soglia di Valutazione Superiore	Valore Indicatore Compreso tra la Soglia di Valutazione Superiore e il Valore Limite	Valore Indicatore Superiore
Inquinante	Media annuale	Valore massimo orario	Superamenti media giornaliera
NO₂			
PM₁₀			

Confronto dei valori rilevati con le soglie di valutazione per la protezione della salute nella centralina Multedo Ronchi nel 2020

Come si può osservare, per l’anno 2020, il valore della media annua di NO₂ rilevato è stato pari a 34 µg/m³ a fronte di un valore limite di 40 µg/m³, rientrando pertanto nel limite di legge. Inoltre, in tale centralina (come d’altra parte nell’intero territorio regionale) non è mai stato superato il limite orario pari a 200 µg/m³. Si sottolinea inoltre che nella stazione di Multedo Ronchi, sia il valore della media annuale, sia il valore massimo orario, registrati nell’anno 2020, sono inferiori rispetto all’anno 2019.

Tratto dal documento regionale di cui sopra, nel seguito è riportato il grafico della tendenza relativa al biossido di azoto registrata negli anni 2010 - 2020.



Andamento delle concentrazioni del NO₂

Come si può osservare, per la stazione di riferimento (Multedo Ronchi) si registra un trend decrescente negli ultimi 5 anni, in particolare si evidenzia che per la prima volta nel 2020 è

stato rispettato il limite annuale. Questo risultato è probabilmente dovuto sia alle misure adottate per il miglioramento della qualità dell'aria, richiamate nel seguito (un trend di riduzione della concentrazione di NO₂ negli ultimi anni è comune a tutte le centraline), sia alle restrizioni adottate in conseguenza all'emergenza sanitaria Covid 19, che hanno ridotto il traffico veicolare in maniera rilevante, in particolare nel periodo del lockdown.

In ogni caso, a fronte dei superamenti dei limiti normativi di NO₂ e dei valori obiettivo di Ozono, nel 2018 la Regione ha adottato la deliberazione di Giunta Regionale n. 941 del 16/11/2018, che approva misure urgenti per la riduzione delle concentrazioni in aria di tali inquinanti (ed in generale di quelli legati al traffico). In attuazione della deliberazione Regionale, il Comune di Genova ha successivamente approvato, con deliberazione di Giunta comunale n. 59 del 07/03/2019, una proposta di interventi per il risanamento della qualità dell'aria a cui ha fatto seguito l'Ordinanza del Sindaco n. 311 del 25 settembre 2019 “Limitazione della circolazione nell'ambito del territorio Comunale per alcune tipologie di autoveicoli e motoveicoli al fine di prevenire e ridurre l'inquinamento atmosferico, a tutela della salute pubblica”, con la quale è entrata in vigore, dall'1 novembre 2019, la prima fase di limitazione della circolazione nella zona centrale della città che interessa i veicoli con caratteristiche emissive più inquinanti (Euro 1 per i veicoli a benzina ed Euro 2 per quelli diesel).

Una specifica valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria connessa alla realizzazione dell'intervento è riportata nello studio realizzato dalla società PM_TEN in allegato.

Essa prende in considerazione i dati emissivi attuali relativi ai tipici inquinanti connessi al traffico veicolare (CO, NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5}) ed i fattori di emissione aggiuntivi risultanti dallo studio del traffico.

Dalle conclusioni dello studio, pur assumendo le ipotesi più cautelative, si evince che l'impatto sulla qualità dell'aria connesso al nuovo insediamento risulta modesto, se non trascurabile ai fini del confronto con i valori di soglia individuati per i sopra citati inquinanti. In particolare per NO₂, anche assumendo il valore incrementale massimo calcolato nell'ora di punta (< 3,2 µg/m³), le concentrazioni misurate risulterebbero comunque conformi allo specifico valore soglia.

3.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

L'area d'intervento ricade nel bacino del Torrente Chiaravagna; essa è in particolare percorsa da alcuni rivi minori (Rio Negrone e Rio Senza Nome), interamente artificializzati in canali e tombini, che hanno recapito nel suddetto corso d'acqua, in prossimità del suo sbocco a mare.

Il bacino del torrente Chiaravagna è ubicato sul versante tirrenico dell'Appennino Ligure, nel tratto più settentrionale del Golfo di Genova, e sfocia a mare immediatamente ad Ovest del torrente Polcevera, nella delegazione di Sestri Ponente, in prossimità dello scalo aeroportuale genovese. Detto bacino è delimitato a ponente dai monti Contessa e Gazzo, a levante dal monte Teiolo e dalla Rocca dei Corvi e a Nord dal Bric della Pria Scugente.

I due sottobacini principali sono rappresentati dal Rio Bianchetta ad Ovest ed il Rio Cassinelle ad Est, caratterizzati da scorrimenti a forte pendenza e separati da una breve direttrice che si

distacca dalla dorsale circa all'altezza della Costa di Monte Timone. Il torrente Chiaravagna si origina dalla confluenza, in località Panigaro, del Rio Bianchetta e del Rio Cassinelle. Il Rio Ruscarolo, che originariamente costituiva un bacino a sé stante, attualmente confluisce nel Chiaravagna nella parte a valle del corso d'acqua.

Il corpo idrico superficiale è classificato complessivamente "*Non buono*", a causa della non conformità dello stato chimico ed è oggetto di misure specifiche per quanto riguarda la presenza di IPA. Gli obiettivi di risanamento sono fissati (attraverso specifica deroga) al 2027.

La criticità riscontrata sulle acque superficiali, per la presenza di alcuni IPA², è correlata nel Piano di Tutela delle Acque a due possibili sorgenti:

- la presenza, a monte, della discarica di rifiuti urbani di Scarpino, caratterizzata da periodici rilasci di percolato nell'affluente rio Cassinelle,
- la presenza di eventuali scarichi, a valle della discarica, per i quali il Piano prevede attività di indagine ai fini della loro intercettazione.

L'acquifero vallivo del Chiaravagna non è annoverato tra i 36 sottoposti a monitoraggio. Nella parte alta del bacino (Isoverde), non interessata dal presente intervento, è presente un acquifero carsico non a rischio.

Come detto in precedenza, in corrispondenza dell'area, è stata effettuata un'indagine sulla qualità delle acque sotterranee di cui sarà riferito nel paragrafo che segue.

La realizzazione dell'intervento non presenta interazioni con il sistema idrico degne di nota, sia sotto l'aspetto qualitativo, sia sotto quello quantitativo.

Per quanto riguarda la stima dei consumi idrici associati alle funzioni commerciali, in mancanza di dati specifici, si è fatto riferimento ai consumi annui di una struttura di analoghe dimensioni (COOP di via Merano) il cui relativo dato è pari a 6.565 m³.

Dal dato di cui sopra si evince che i consumi idrici risultano del tutto trascurabili rispetto alla fornitura assicurata dal sistema acquedottistico genovese, la cui potenzialità è dell'ordine del centinaio di milioni di metri cubi all'anno.

Anche per quanto riguarda la depurazione non si rilevano particolari criticità: gli scarichi derivanti dall'insediamento saranno infatti avviati, tramite la pubblica fognatura, al depuratore di Sestri Ponente, da ritenersi idoneo ad assorbire carichi aggiuntivi. Infatti, per tale impianto, nella pianificazione di ambito, in ragione della sua adeguatezza, è stato individuato un livello di priorità d'intervento di ordine zero.

La Legge Regionale 13 agosto 2007 n. 29 – Disposizioni per la tutela delle risorse idriche, costituisce il vigente quadro di riferimento per quanto riguarda l'assimilazione degli scarichi industriali a quelli domestici.

² Le due stazioni di monitoraggio del corpo idrico presenti sono entrambe a monte dell'area di intervento.

Ai fini del presente documento è stata sviluppata una stima del carico inquinante connesso con la struttura di vendita, assumendo cautelativamente che la stessa sia di tipo alimentare (in quanto maggiormente impattante).

Le componenti del carico organico immesso in fognatura sono riferite a:

- servizi igienici e spogliatoi degli addetti;
- reparti di lavorazione alimentare (principalmente macelleria e pescheria);
- servizi igienici a disposizione del pubblico.

Sulla base dei coefficienti riportati nella Linee guida ARPAL per l’istruttoria autorizzativa dei sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche ed assimilate è stato calcolato un carico inquinante pari a 170 abitanti equivalenti.

Considerando che l’andamento demografico della popolazione di Genova è, tendenzialmente, in decrescita, con una diminuzione media, negli ultimi 20 anni, di circa 2.000 residenti all’anno, risulta evidente che l’immissione in fognatura di reflui provenienti da 170 abitanti equivalenti sia del tutto ininfluenza sulla funzionalità del depuratore di Sestri che tratterà tali reflui.

Resta inteso che, qualora nell’area attualmente occupata dal terziario avanzato dovessero insediarsi attività produttive diverse che presentino scarichi non assimilabili a quelli domestici ai sensi della normativa precedentemente richiamata, gli stessi dovranno dotarsi di idonei impianti di trattamento tali da rendere compatibili i loro scarichi.

3.3 Suolo e sottosuolo

3.3.1 Permeabilità dei suoli e invarianza idraulica

Il progetto è adeguato a quanto richiesto dalle norme generali del PUC 2015 (art. 14, Norme di rilevanza ambientale, comma 3 - Permeabilità e efficienza idraulica dei suoli - Invarianza idraulica) che prevedono che: *“Gli interventi edilizi di sostituzione edilizia, di nuova costruzione, con esclusione degli ampliamenti volumetrici, o di sistemazione degli spazi liberi di cui all’art. 13), comma 4. lett. e) nonché per la realizzazione di serre, devono garantire il miglioramento dell’efficienza idraulica, nel rispetto delle disposizioni di seguito definite”*.

Per il calcolo del rapporto di permeabilità del progetto si rimanda alla specifica relazione allegata al PUO.

Si precisa che l’invarianza idraulica è ottenuta mediante la realizzazione di apposita vasca di laminazione.

3.3.2 Consumo di suolo ed attività agricole

La realizzazione dell’intervento non implica consumo di suolo; si tratta infatti di un intervento di recupero di un’area dismessa che mantiene caratteristiche produttive.

3.3.3 Contaminazione del suolo e bonifiche

Nel corso del 2011 è stata eseguita un’indagine preliminare sulla qualità dei suoli e delle acque sotterranee a corredo di un progetto di PUO, successivamente abbandonato, che prevedeva, oltre alla struttura commerciale, insediamenti residenziali.

L’indagine, coordinata da SIGE S.r.l. nel periodo maggio-agosto 2011, aveva lo scopo di individuare eventuali non conformità a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di siti contaminati.

Poiché il progetto di PUO è stato completamente rivisto, e pertanto sono significativamente cambiati i riferimenti relativi alle destinazioni d’uso, nel seguito sono sinteticamente riassunte le attività svolte ed aggiornate le valutazioni sugli esiti delle indagini.

Le attività di indagine sono consistite in:

- Esecuzione di n. 6 sondaggi a carotaggio continuo fino a 8,0 metri rispetto a piano campagna.
- Approfondimento di n. 4 sondaggi con sistema a distruzione di nucleo fino a 10,0 metri ed installazione all’interno degli stessi di un piezometro a tubo aperto del diametro pari a 3”.
- Rilievo planoaltimetrico delle teste dei piezometri di nuova realizzazione, rilievo della soggiacenza della falda freatica e redazione di una carta delle isofreatiche per la definizione del modello idrogeologico.
- Prelievo di campioni di terreno e di acque di falda, successivamente avviati a laboratorio di analisi per la verifica dell’assenza di superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) così come previsto dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

La descrizione di dettaglio delle indagini e delle prove in campo eseguite nonché l’ubicazione dei sondaggi e le stratigrafie degli stessi sono contenute nella Relazione Geologica della Dott.ssa Barboro precedentemente citata.

Per comodità di lettura, nella figura che segue è riportata l’ubicazione dei sondaggi eseguiti per l’indagine ambientale.

In Allegato al presente Rapporto sono riportate le tabelle riassuntive con i risultati delle analisi dei terreni e delle acque sotterranee nonché i relativi Rapporti di Prova.

In base alle destinazioni d’uso caratterizzanti del PUO (commerciale e produttiva), il riferimento da adottare per le CSC è quello della colonna B della Tabella 1 all’allegato 5, Titolo V, parte quarta del D. Lgs. 152/06.

Tra le funzioni ammissibili nella parte di area non destinata alla struttura di vendita è tuttavia potenzialmente prevista anche quella alberghiera (è esclusa quella residenziale).

Fermo restando che l’utilizzo attuale dell’area è produttivo, e quindi il riferimento è sempre la colonna B, nel caso in cui, in futuro, si volesse sfruttare la possibilità del PUO per realizzare un albergo, tale riferimento potrà essere riconsiderato ed eventualmente attivata una procedura, ai sensi dell’art. 245 del D.Lgs. 152/06, per documentare l’assenza di rischio per i fruitori.

Fatta questa precisazione, dall’esame dei dati riportati in tabella si può rilevare quanto segue:

- Per quanto riguarda i metalli, tutti i campioni di terreno prelevati risultano conformi ai limiti CSC di colonna A per arsenico, cadmio, mercurio, piombo, rame, zinco e cromo VI; in particolare: le concentrazioni di arsenico, cadmio, mercurio e cromo VI, sono risultate inferiori ai limiti di rilevabilità e quelle di piombo, rame, zinco risultano ampiamente conformi alle CSC di cui sopra.
- Numerose eccedenze rispetto alle CSC di colonna A, comunque conformi alla colonna B, si rilevano invece per la presenza diffusa di cromo totale e nichel, sia negli strati superficiali che profondi, in tutti i sondaggi eseguiti.
- Per quanto riguarda invece i contaminanti organici, tutti i campioni di terreno prelevati sono risultati conformi alle CSC di colonna A per i parametri: idrocarburi aromatici leggeri (BTEX), idrocarburi alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e idrocarburi leggeri (C_{≤12}), le concentrazioni sono sempre risultate inferiori ai limiti di rilevabilità dei metodi analitici impiegati.
- Concentrazioni di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) di poco superiori ai limiti di colonna A sono state riscontrate in un solo campione proveniente dal sondaggio SP1 tra le quote 1,0 e 2,0 m da p.c..
- Gli idrocarburi pesanti risultano in generale conformi alle CSC di colonna A, con valori mediamente compresi tra 10 e 33 mg/kg, ad eccezione di alcuni campioni nei sondaggi S4 ed SP6 con valori comunque conformi alla colonna B.

In merito alle concentrazioni di cromo e nichel nei terreni risultate superiori ai limiti normativi (CSC) previsti per siti a destinazione d’uso verde pubblico, privato e residenziale, si possono richiamare i contenuti della Carta Geochimica elaborata dall’Università di Genova - DIPTERIS - Cattedra di Geochimica, su incarico di ARPAL.

In base a tale elaborato, il fondo naturale dell’area ESAOTE (44°25’15” N - 8°51’21”E) è caratterizzato da valori di concentrazione di nichel compresi tra e 407,47 ppm e 619,22 ppm e valori di cromo totale compresi tra 212,39 ppm e 342,21 ppm.

La localizzazione delle concentrazioni più alte prevalentemente negli strati più profondi dove sono stati riscontrati gli orizzonti naturali (depositi alluvionali e marini), con la conferma data dalla letteratura, permette pertanto di ricondurre le concentrazioni di cromo e nichel riscontrate nei terreni di pertinenza dell’area Esaote ai valori che caratterizzano lo stato naturale dei luoghi relativamente a tali metalli e non a scenari di contaminazione.

Nella figura che segue è riportato l’andamento della falda.

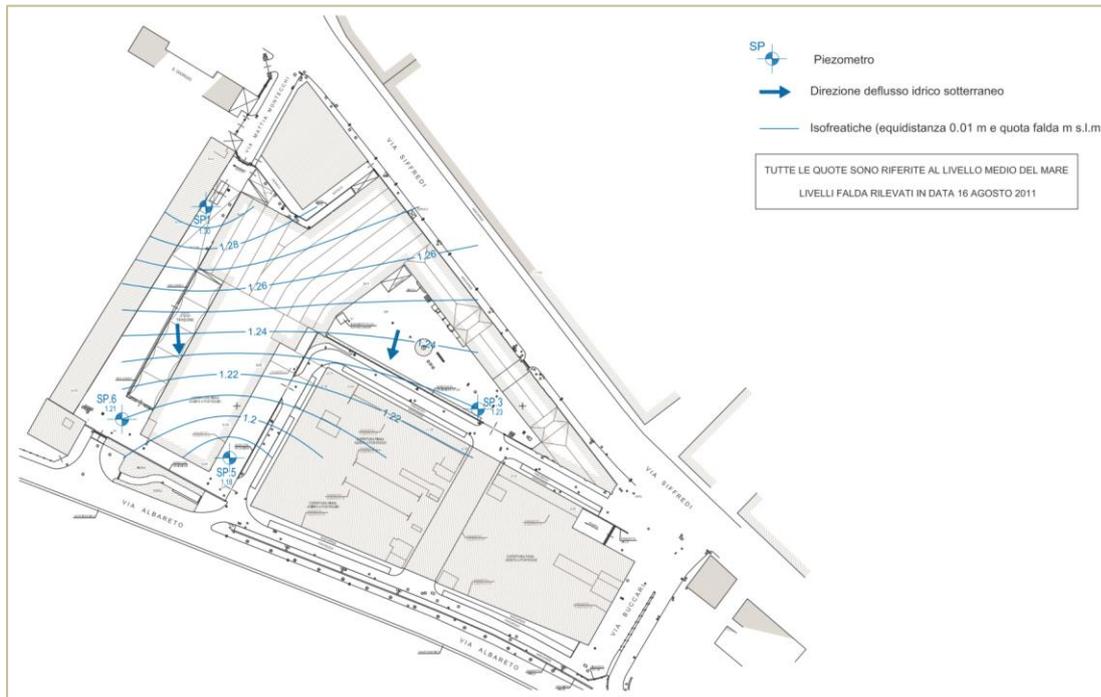


Figura 5 Isofreatiche

Le rilevazioni relative alle acque sotterranee (quattro campioni prelevati dai piezometri SP1, in ingresso al sito, SP3, SP5, SP6,) indicano una buona qualità delle acque sotterranee e una sostanziale assenza di contaminazioni relativamente ai parametri ricercati (tutti inferiori ai limiti di rilevabilità o pienamente conformi alle CSC) ad eccezione del TCE (tetracloroetilene) in SP1 con un valore pari a 1,78 µg/l, di poco superiore al limite (1,5 µg/l)³.

In conclusione, si può affermare che non sussistano problematiche di bonifica del sito in quanto:

- Non si rilevano superiori delle CSC di cui alla colonna B della Tabella 1 dell’Allegato 5 al Titolo V, parte quarta, del D.Lgs. 152/06;

³ Nello stesso piezometro si rileva una concentrazione di Idrocarburi disciolti pari a 351 µg/l, che risulta conforme considerando che l’incertezza sulla misura, malgrado la stessa non sia indicata nel rapporto di prova, è presumibilmente superiore a 1 µg/l .

- Anche qualora si volessero assumere le CSC di colonna A per la parte di area destinata potenzialmente ad albergo, vi sarebbe conformità a quella colonna, fatta eccezione per cromo e nichel, comunque conformi alla colonna B, per i quali è ragionevole fare riferimento ad un "fondo naturale";
- Le acque sotterranee risultano del tutto conformi ad eccezione di una modesta contaminazione per TCE in un piezometro rappresentativo delle acque in ingresso al sito.

3.4 Aspetti Geologici, Geomorfologici ed Idrogeologici.

L'intervento proposto non presenta particolari criticità relativamente ai profili oggetto del presente paragrafo.

Per una trattazione esaustiva si rimanda alla "Relazione Geologica" a firma della dott. Geologa Elisabetta Barboro, dalla quale sono tratte, per comodità di lettura, le considerazioni di sintesi che seguono.

L'elemento morfologico dominante è determinato dalle due piane fluviali del T. Chiaravagna caratterizzate da depositi alluvionali. Le due piane si raccordano con i versanti con una falda detritica, debolmente inclinata ed a volta quasi inesistente, costituente una frangia pedemontana di detrito colluviale frammista a matrice alluvionale.

I versanti a monte appaiono mutati rispetto all'originario assetto morfologico che li caratterizzava, in quanto trattasi di una porzione di versanti più o meno acclivi, attraversati da direttrici viarie importanti e secondarie, tra cui l'autostrada A 10 Genova-Ventimiglia ed il casello autostradale di Cornigliano, ed interessati da un'urbanizzazione più o meno estesa. Le zone di fondovalle e mezzacosta dei versanti, che degradano verso la piana alluvionale, creata del vicino corso d'acqua, nel tempo hanno subito rimaneggiamenti dovuti inizialmente a lavorazioni agricole e successivamente ad attività antropiche. Il comparto risulta interamente interessato da copertura urbana, rinvenendosi pertanto nelle porzioni superficiali frequenti riporti ed interventi di impermeabilizzazione.

L'espansione urbanistica della zona, come buona parte del centro urbano di Genova, ha causato l'incanalamento di alcuni rivi e nel caso specifico: il T. Chiaravagna, che nel comparto in oggetto risulta a cielo aperto, il rio Ruscarolo, il rio Negrone ed il rivo Senza Nome.

Non si sono rilevati evidenti fenomeni di dissesto; inoltre la fisionomia dei luoghi, non mostrando evidenti morfologie, manifestano buone condizioni di stabilità, le quali trovano un riscontro positivo dall'analisi diretta in situ sui terreni e sui manufatti limitrofi preesistenti, sui quali non si sono rilevati fenomeni di dissesto rilevanti.

Sotto il profilo litologico, con riferimento alla nomenclatura della Carta Geologica d'Italia, si riconoscono i litotipi appartenenti all'unità litostratigrafica e tettonica Timone-Tejolo che costituisce la parte più occidentale del substrato roccioso della Valle Polcevera. L'unità si trova

in contatto tettonico ad ovest con le altre appartenenti alla zona della Sestri-Voltaggio ed è costituita, nella porzione a monte del comparto, da Ofioliti ed Argille di Ortovero.

La stratigrafia locale può essere schematizzata come segue:

- Riporti antropici: sono presenti con continuità su tutta l’area di indagine e la loro natura è alquanto eterogenea: generalmente si tratta di limo sabbioso con breccia eterometrica, di colore marrone o nero, ma è frequente la presenza di ghiaia, laterizi, ballast ferroviario, asfalti; lo spessore di tale strato varia da 1,5 a 3 m.
- Alluvioni antiche: sono costituite da ghiaie e sabbie, di origine ofiolitica e talvolta calcarea, in prevalente matrice sabbiosa poco limose intercettate fino ai 7 m (quota media).
- Depositi marini: sono composti da sabbie, da fini a molto fini, dalla matrice limoso argillosa, dello spessore medio sui 5 mt; trattasi di depositi marini che si interdigitano e si alternano ai depositi fluviali soprastanti.
- Substrato roccioso: nella porzione a monte del comparto investigato, si è intercettato il substrato roccioso costituito dalle metabasiti fratturate reperite alla profondità media di -12 m; nella porzione a valle si è intercettato il substrato pliocenico alterato.

Dal punto di vista idrogeologico, i depositi alluvionali, al di sotto dei riporti, presenti sull’area dell’intervento, sono stati stimati a permeabilità alta, nei livelli più ghiaiosi, e media nei livelli sabbiosi con intercalazioni limose.

Nonostante una certa variabilità nella composizione granulometria dei depositi alluvionali, la sequenza che costituisce il sottosuolo del sedime del comparto in esame può essere considerata una struttura idrogeologica sostanzialmente unitaria, che appartiene all’acquifero poroso a falda libera dei depositi alluvionali del T.Chiaravagna.

In corrispondenza dell’area in esame è presente una falda freatica, ad un livello medio di 2,95 m di profondità, il cui deflusso sotterraneo avviene essenzialmente entro il deposito alluvionale in direzione sud; l’alimentazione deriva dal bacino della piana alluvionale del T. Chiaravagna e risente in modo non significativo degli apporti meteorici, in considerazione dell’intesa urbanizzazione dell’area.

Come riportato in precedenza, l'idrografia di superficie della zona è rappresentata dalle defluenze superficiali antropiche che vengono essenzialmente regolate dalla complessa rete di smaltimento urbana, attraverso tombinature e canalizzazioni, più che dalle caratteristiche granulometriche dei depositi superficiali e dal grado di permeabilità dei terreni costituenti il sottosuolo, nella quasi totalità ricoperti da un’urbanizzazione compatta sostanzialmente impermeabile.

3.5 Biodiversità e Aree Protette

Nell’area non sono presenti:

- Aree appartenenti alla rete ecologica

- Aree protette di interesse nazionale, regionale, provinciale,
- SIC, ZPS,
- Percorsi sentieristici di interesse,
- Segnalazioni della carta della biodiversità.

3.6 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

L'area di progetto ospita gli edifici del dismesso complesso Esaote a Sestri Ponente, nessuno dei quali è sottoposto a vincolo architettonico o archeologico.

Nell'area limitrofa al PUO non sono presenti aree o edifici vincolati ai sensi D.Lgs.42 del 22/01/2004 *Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio* come illustrato nella carta tematica in allegato.

L'area non è soggetta a vincolo paesaggistico.

Per quanto riguarda gli aspetti archeologici si rimanda al documento di Verifica Preventiva dell'interesse Archeologico a firma della dottoressa archeologa Laura Sanna (N. Iscr. Elenco Op. Mibact 3029), presente tra gli elaborati di PUO.

3.7 Inquinamento Acustico

L'area ricade attualmente in Classe 5 aree prevalentemente industriali e non richiede modifiche alla Zonizzazione acustica.

Qualora dovesse essere realizzata la struttura alberghiera, rientrante tra le funzioni ammesse dal PUO, occorrerebbe la riclassificazione in classe acustica 4, come descritto nella Valutazione previsionale di impatto acustico a cui si rimanda per la trattazione di dettaglio.

3.8 Inquinamento Elettromagnetico

É stata elaborata la carta di sovrapposizione del perimetro dell'intervento con i tracciati degli elettrodotti presenti in prossimità dell'area, riportata in allegato. Lungo via Siffredi corre un elettrodotto (interrato) di alta tensione. Poiché le DPA per gli elettrodotti interrati sono pari a 3 metri, non si rilevano interferenze tra le fasce di rispetto degli elettrodotti e il nuovo edificio.

3.9 Aspetti energetici

Per questi aspetti si rimanda ai due elaborati “Relazione Tecnica di valutazione energetica”, che tratta la rispondenza delle dotazioni del sistema edificio-impianto alle prescrizioni all'apparato normativo in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici oltre che al Regolamento Edilizio Comunale (art.55) .

3.10 Gestione acque

Come detto in precedenza, malgrado il consumo idrico non sia rilevante, per migliorare la sostenibilità ambientale dell'intervento è stata prevista l'installazione di due cisterne di raccolta

delle acque meteoriche che saranno utilizzate per l’irrigazione degli alberi ed il lavaggio delle aree esterne.

Relativamente allo smaltimento dei reflui, è prevista la realizzazione di due sistemi di fognature separate e fra loro indipendenti:

- una rete riservata unicamente alle acque provenienti dagli scarichi dei servizi igienici e dagli usi a questi assimilabili;
- una rete di fognatura “bianca” che avrà la funzione di raccogliere esclusivamente le acque meteoriche provenienti dalle superfici scoperte pavimentate adibite a viabilità e parcheggio.

In considerazione delle lavorazioni svolte, non si ravvisa la necessità di prevedere il trattamento delle acque di prima pioggia, ai sensi del Regolamento Regionale 10 luglio 2009 n. 4, se non per l’area in cui saranno gestiti i rifiuti.

Per quanto riguarda gli aspetti depurativi, fatto salvo quanto indicato in precedenza in merito al carico insediativo di tipo civile, alcune delle lavorazioni previste (laboratorio carni) saranno dotate di trattamenti specifici.

3.11 Gestione rifiuti

Analogamente al comparto acque, il comparto rifiuti non è da considerarsi critico in riferimento al progetto in esame.

I flussi principali dei rifiuti prodotti sono costituiti dagli imballaggi (terziari e secondari). I flussi in questione saranno gestiti in modo differenziato mediante l’installazione di appositi contenitori (press-container) ubicati in specifiche aree che sono individuate nelle planimetrie di progetto.

Per quanto riguarda la struttura commerciale si riportano i dati relativi ad una struttura analoga (COOP via Merano) espressi in tonnellate/anno:

Carta e cartone:	80
Plastica:	5
Legno:	1,6
Metalli:	2
Scarti animali:	14
Scarti vegetali:	11
Indifferenziato:	33
Totale:	146,6 tonnellate/anno

Come si può osservare la percentuale di recupero è pari al 77% e quindi ben al disopra degli obiettivi fissati dalla norma.

3.12 Salute e qualità della vita

Nell’area non sono presenti impianti a rischio di incidente rilevante.

Il progetto propone la realizzazione di una piazza pubblica alberata e di un nuovo asse pedonale alberato di collegamento tra via Siffredi e via Albareto per un totale di oltre 2.000 mq di aree pubbliche.

Comune di Genova

4 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Nell’ambito della procedura di VAS del PUC del Comune di Genova la Regione Liguria ha ritenuto che le criticità rilevate e in generale gli aspetti non risolti del piano potessero essere affrontati e gestiti nella fase attuativa.

Il Monitoraggio del PUC è stato in questo senso individuato quale elemento di riferimento per la valutazione dell’attuazione dei vari distretti e ambiti normativi speciali.

Nella tabella seguente sono valutati rispetto agli indicatori individuati dal Comune di Genova gli impatti generati dalla realizzazione del progetto.

Scala: Municipio VI Medio Ponente

Anno di riferimento dei dati del Comune di Genova: 2017

Risorsa	Indicatore	Obiettivo	Scala	Valore indicatore	Descrizione	Stima PUO
1.suolo	1.1 Popolazione esposta a rischio idrogeologico	Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico	Urbana e Municipi	numero 4.049	abitanti esposti a rischio idrogeologico	Area esterna alle fasce di rischio
	1.2 Attività commerciali esposte a rischio idrogeologico	Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico	Urbana e Municipi	numero 212	Attività commerciali esposte a rischio idrogeologico	Area esterna alle fasce di rischio
	1.3 Edifici scolastici esposti a rischio idrogeologico	Riduzione popolazione esposta a rischio idrogeologico	Urbana e Municipi	numero 5	edifici scolastici esposti a rischio idrogeologico	Non pertinente Area esterna alle fasce di rischio
	1.6 Numero di permessi a costruire negli ambiti extraurbani (dispersione di urbanizzato)	Potenziamento o attività agricola; contenimento consumo di suolo	Urbana e Municipi	numero 0	permessi di costruire negli ambiti extraurbani	Non pertinente Area produttiva dismessa localizzata in ambito urbano
3.aria	3.4 Accessibilità al trasporto pubblico su ferro	Aumento popolazione servita; miglioramento qualità dell'aria	Urbana e Municipi	numero 23574	abitanti residenti nel raggio di 500 metri da fermate metropolitana e stazioni ferroviarie	L'intervento soddisfa questo parametro L'area di intervento dista meno di 500 metri dalla prevista stazione ferroviaria Genova Aeroporto
	3.5 Estensione itinerari ciclopodali	Miglioramento qualità dell'aria	Urbana e Municipi	km 0	itinerari ciclopodali	Il P.U.C. prevede la realizzazione di un nuovo tratto di pista ciclabile su via Siffredi
4.agenti fisici	4.2 Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	Riduzione popolazione esposta ad inquinamento	Urbana	numero 341	abitanti residenti in area di rispetto degli elettrodotti ad	0 abitanti residenti, presenza di addetti Elettrodotto interrato in via Siffredi non interferente con il

Rapporto preliminare per la Verifica di assoggettabilità a V.A.S.
Piano Urbanistico Operativo Distretto aggregato 17°, sub settore n. 4 ,“Area Esaote”

Comune di Genova

	(a)	elettromagnetico			alta e media tensione	nuovo insediamento
	4.2 Popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico (b)	Riduzione popolazione esposta ad inquinamento elettromagnetico	Urbana	numero 6732	abitanti residenti in un raggio di 80 m da antenne di telefonia mobile	0 abitanti residenti, presenza di addetti N° 2 antenne poste all'esterno del PUO
5.biodiversita'	5.3 Quantità di spazi verdi	Incremento dotazione verde urbano	Urbana e Municipi	kmq 0.2	superfici destinate a verde urbano (selezione da Servizi SIS-S e Ambiti AC-VU)	Il progetto prevede la realizzazione di: una piazza alberata un percorso pedonale alberato la introduzione di un filare di alberi in via Siffredi Totale nuovi alberi: 59
	5.4 Salvaguardia della rete ecologica urbana	Salvaguardia della rete ecologica	Urbana	numero 0	interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica urbana	Non pertinente
	5.5 Salvaguardia della rete ecologica regionale	Salvaguardia della rete ecologica	Urbana	numero 0	interventi edilizi richiesti in corrispondenza della rete ecologica regionale	Non pertinente
6. Salute e qualità della vita	6.1 Accessibilità al trasporto pubblico	Aumento popolazione servita	Urbana e Municipi	numero 58903	abitanti residenti nel raggio di 300 m da fermate bus-metropolitane e da stazioni ferroviarie	L'intervento soddisfa questo parametro Area servita da mezzi pubblici
	6.5 Accessibilità al verde urbano	Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di verde urbano	Urbana e Municipi	numero 18239	abitanti residenti nel raggio di 300 m da aree di verde urbano con superficie superiore ai 5000 mq	L'intervento soddisfa questo parametro (Abbazia la Badia)
	6.6 Accessibilità agli impianti sportivi	Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di impianti sportivi	Urbana e Municipi	numero 48298	abitanti residenti nel raggio di 300 m da impianti sportivi	L'intervento soddisfa questo parametro (addetti)
	6.7 Accessibilità ai servizi sanitari	Miglioramento dell'accessibilità alla	Urbana e Municipi	numero 47978	abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi	L'intervento soddisfa questo parametro (addetti)

Rapporto preliminare per la Verifica di assoggettabilità a V.A.S.
 Piano Urbanistico Operativo Distretto aggregato 17°, sub settore n. 4 ,“Area Esaote”
 Comune di Genova

		dotazione dei servizi sanitari			sanitari	
	6.8 Accessibilità ai servizi di istruzione	Miglioramento dell'accessibilità alla dotazione di servizi d'istruzione	Urbana e Municipi	numero 52503	abitanti residenti nel raggio di 300 m da servizi di istruzione	Non pertinente
7.territorio extraurbano	7.2 Numero di permessi a costruire in presidio ambientale	Salvaguardia, valorizzazione e tutela del territorio extra urbano	Urbana e Municipi	numero 0	permessi a costruire rilasciati in presidio ambientale	Non pertinente
	7.3 Numero di permessi a costruire per aziende agricole	Potenziamento dell'attività agricola	Urbana e Municipi	numero 0	permessi a costruire rilasciati ad aziende agricole	Non pertinente

5 MONITORAGGIO

Ai fini di individuare un possibile monitoraggio del progetto sono stati presi in considerazione, in prima istanza, gli stessi indicatori individuati dal PUC (riportati nella tabella precedente) che abbiano pertinenza con le caratteristiche del progetto stesso.

Tale assunzione non risulta, nel caso specifico, pienamente soddisfacente in quanto gli indicatori maggiormente pertinenti (ad es. risparmio energetico, risparmio idrico, prestazioni acustiche degli edifici) non presentano una dinamica temporale riferita al progetto e quindi possono essere considerati – previa verifica in occasione del collaudo delle opere – più come elementi di monitoraggio del PUC che non del progetto in esame.

Pertanto, quale indicatore, si propone il **monitoraggio triennale del traffico locale** in quanto è l’unica componente significativa alla scala territoriale dell’intervento che presenta una dinamica temporale.

I dati raccolti, peraltro, potranno essere utilizzati nell’ambito di altri interventi che si dovessero realizzare nell’area.

6 CARTOGRAFIA SINTETICA (COERENZA LOCALIZZATIVA)

Sono state elaborate cartografie riportate in allegato che visualizzano la sovrapposizione del perimetro georeferenziato dell’area di intervento con la cartografia regionale rispetto ai tematismi desunti dal Repertorio cartografico della Regione Liguria (<http://www.cartografia.regione.liguria.it/>) e dal sito del Comune di Genova.

7 ALLEGATI A FINE TESTO

7.1 Tavole tematismi ambientali

- Tavola Corpi idrici superficiali e sotterranei significativi
- Tavola Derivazioni idriche
- Tavola Fasce di inondabilità
- Tavola Fasce di inondabilità Variante PdB con efficacia sospesa
- Tavola Suscettività al dissesto
- Tavola Catasto elettrodotti
- Tavola Impianti radiofrequenza
- Tavola Siti da bonificare
- Tavola Zonizzazione acustica
- Tavola Vincoli architettonici
- Tavola PTCP Assetto insediativo

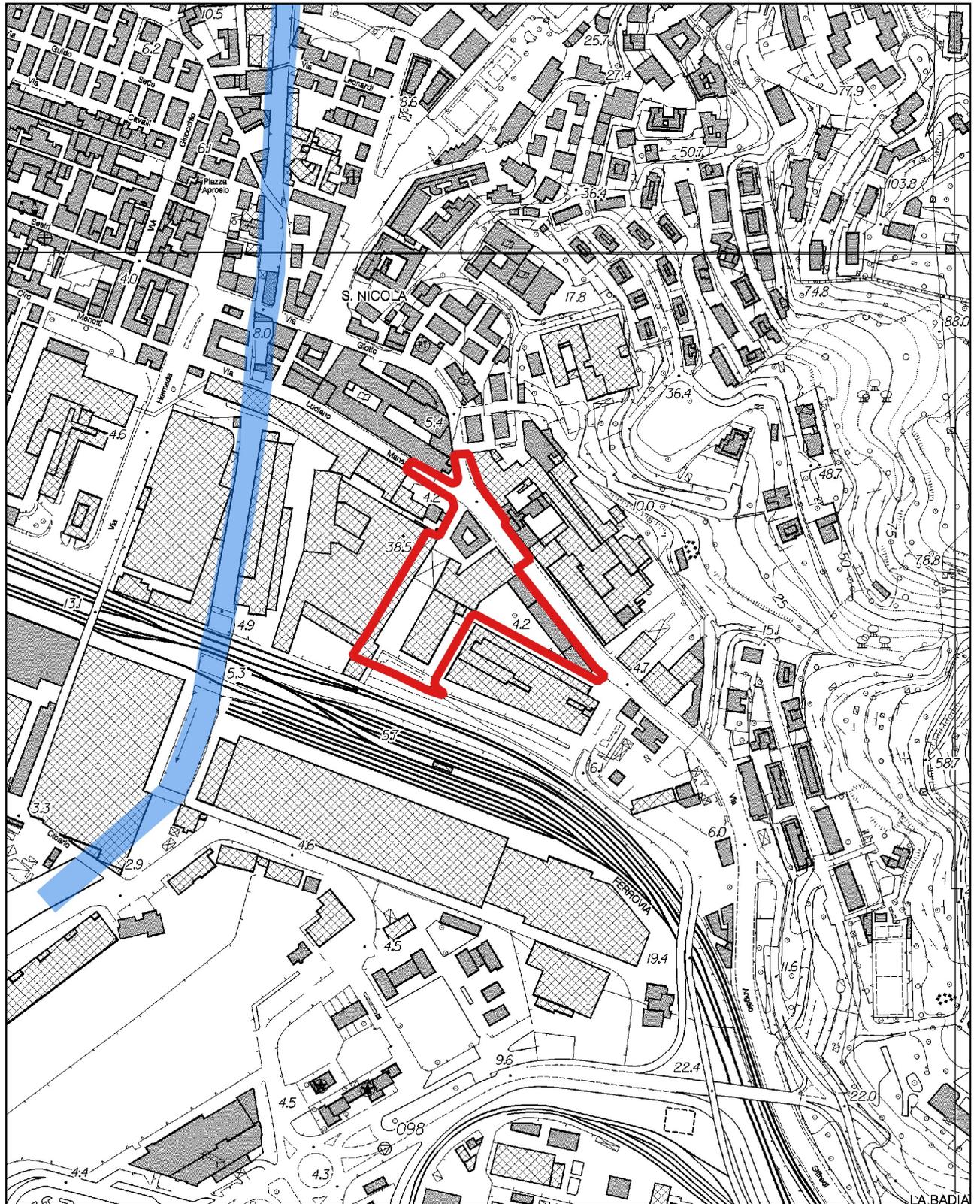
7.2 Valutazione d’impatto sulla qualità dell’aria

7.3 Risultati indagine qualità del suolo e delle acque

- Tabelle riassuntive
- Rapporti di Prova

Tavole tematismi ambientali

CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI SIGNIFICATIVI
scala 1/5.000

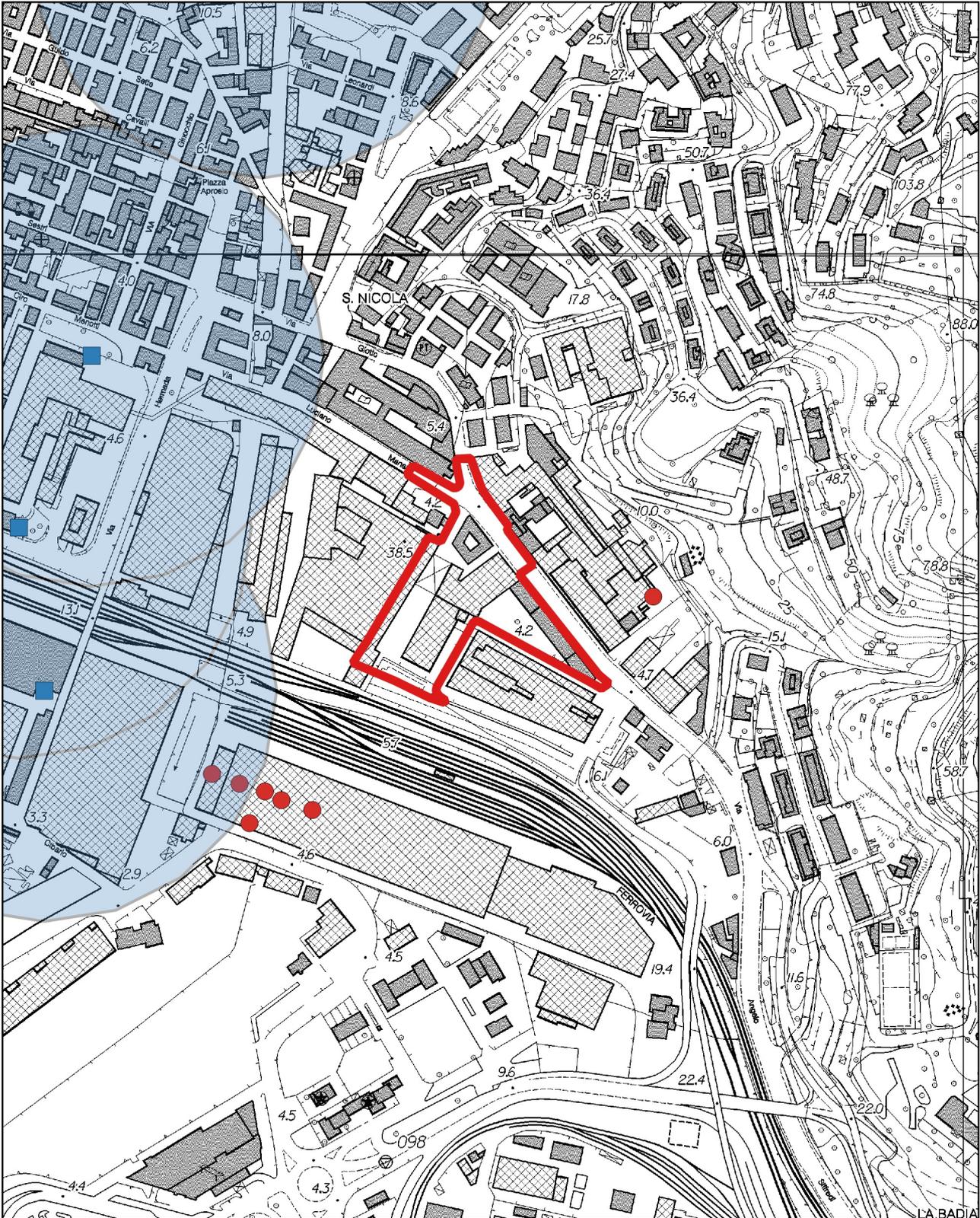


0 100 200 300 m

LEGENDA

-  Perimetro PUO
-  Corpi idrici fiumi

DERIVAZIONI IDRICHE
scala 1/5.000



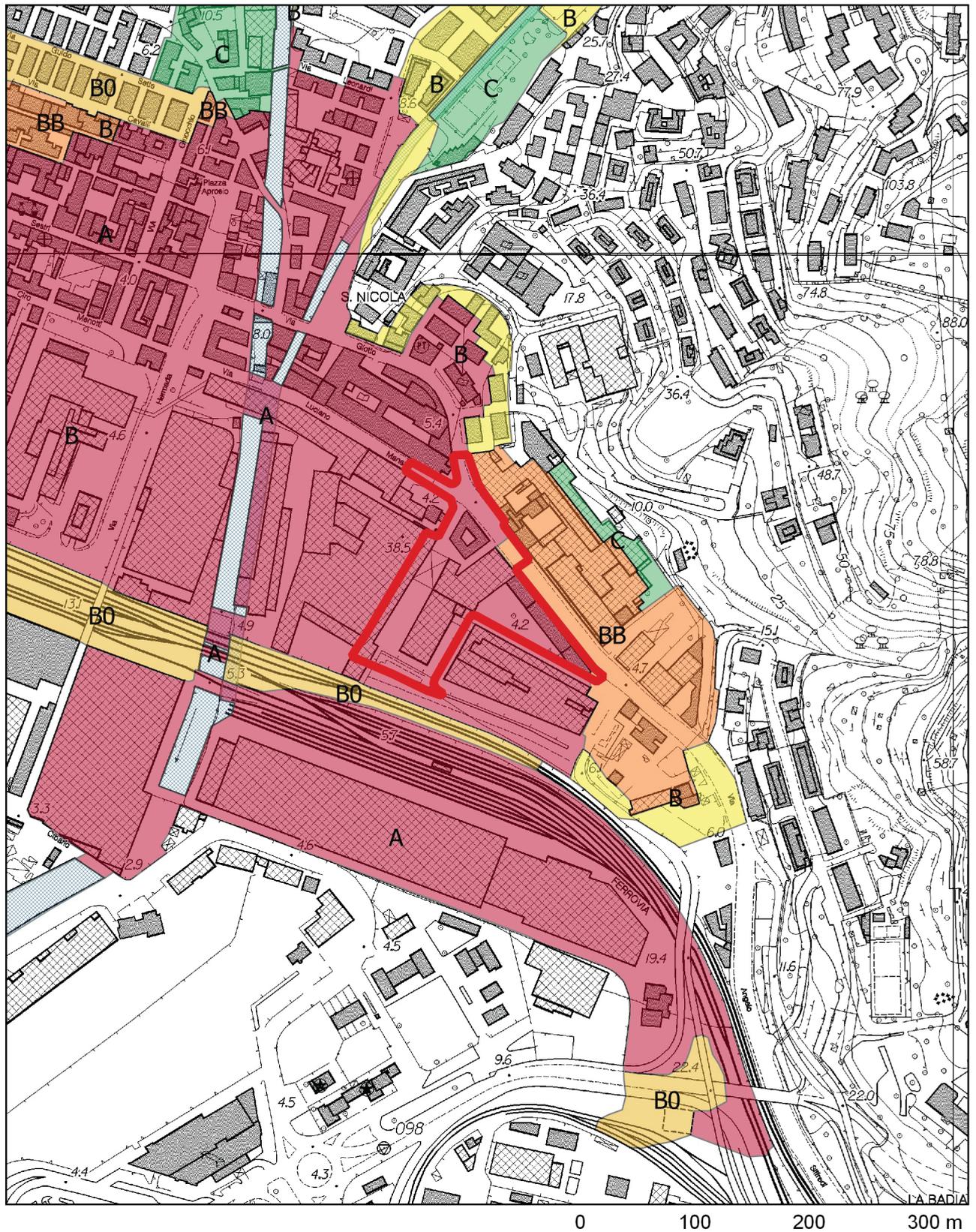
0 100 200 300 m

LEGENDA

-  Perimetro PUO
-  piccole derivazioni non in esercizio
-  piccole derivazioni in esercizio
-  200 metri

PIANO DI BACINO TORRENTE CHIARAVAGNA - CARTA DELLE FASCE DI INONDABILITA' E DEGLI AMBITI NORMATIVI

scala 1/5.000



LEGENDA

 Perimetro PUO

Fascia fluviale

 Alveo

 A

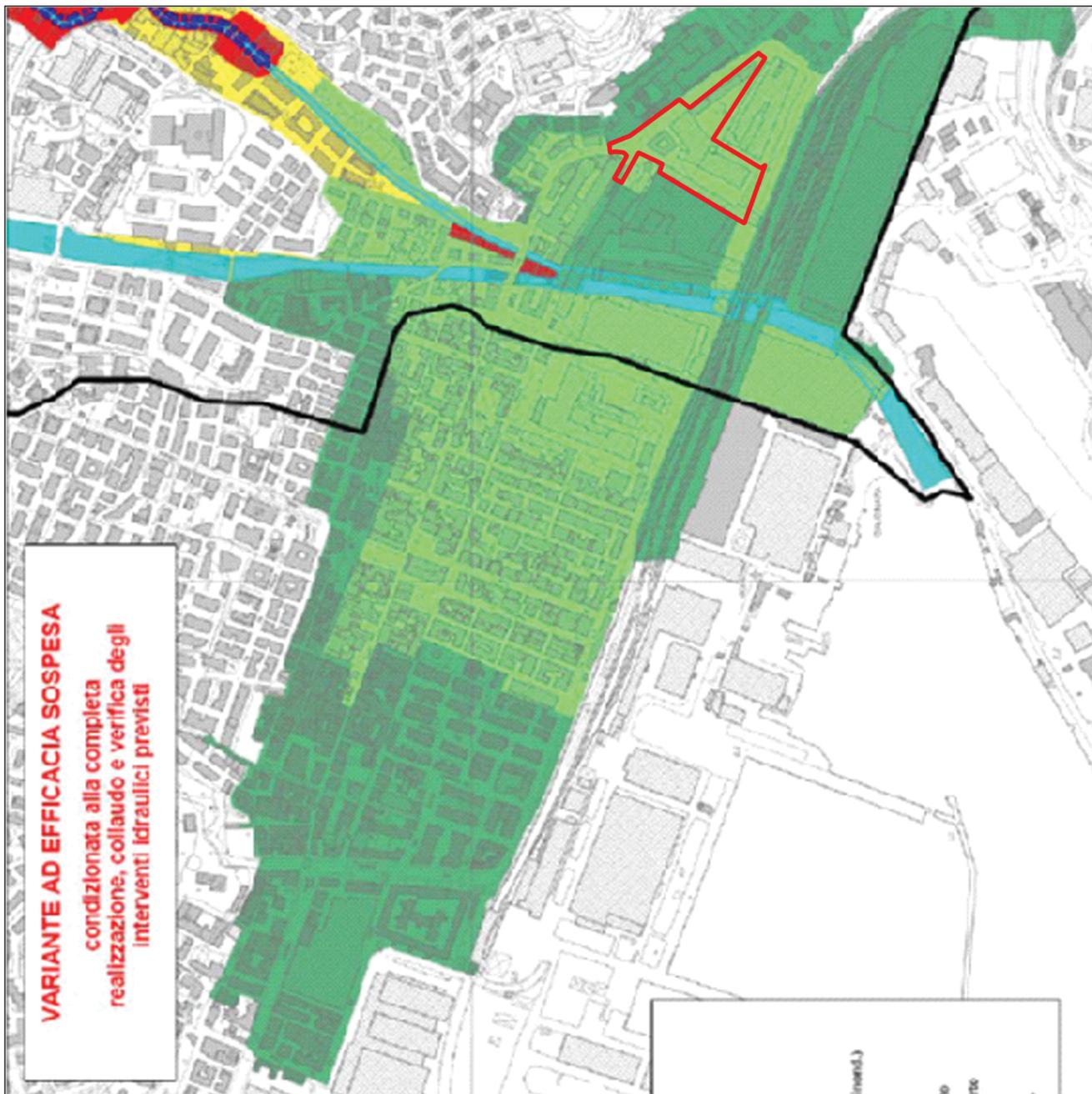
 B

 B0

 BB

 C

PIANO DI BACINO TORRENTE CHIARAVGNA - CARTA DELLE FASCE DI INONDABILITA' DELLA VARIANTE AD EFFICACIA SOSPESA - decretate con DdDG 157 del 25/06/2018

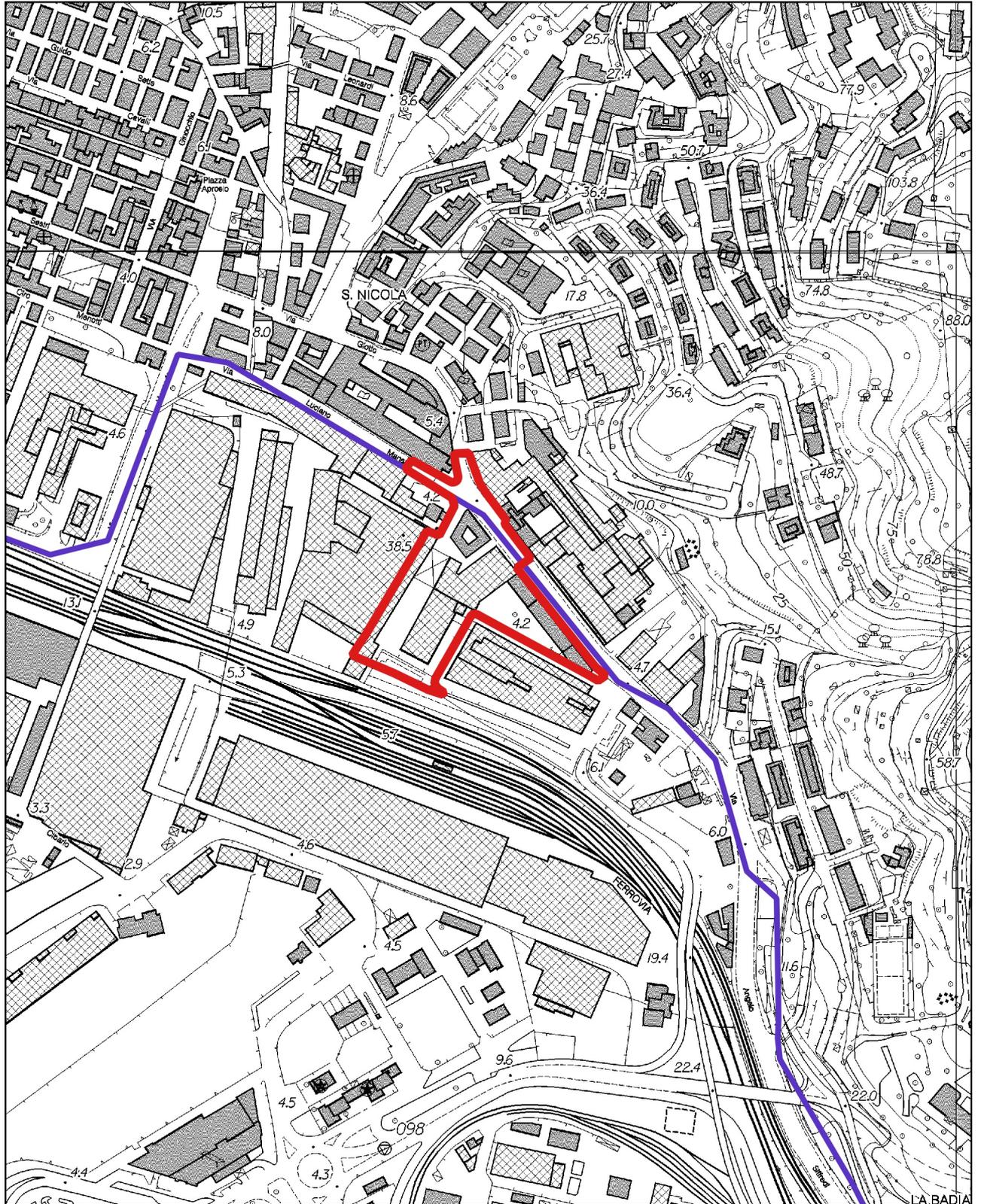


fuori scala

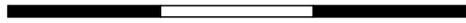
LEGENDA

 Perimetro PUO (ricade in fascia C)

CATASTO ELETTRODOTTI
scala 1/5.000



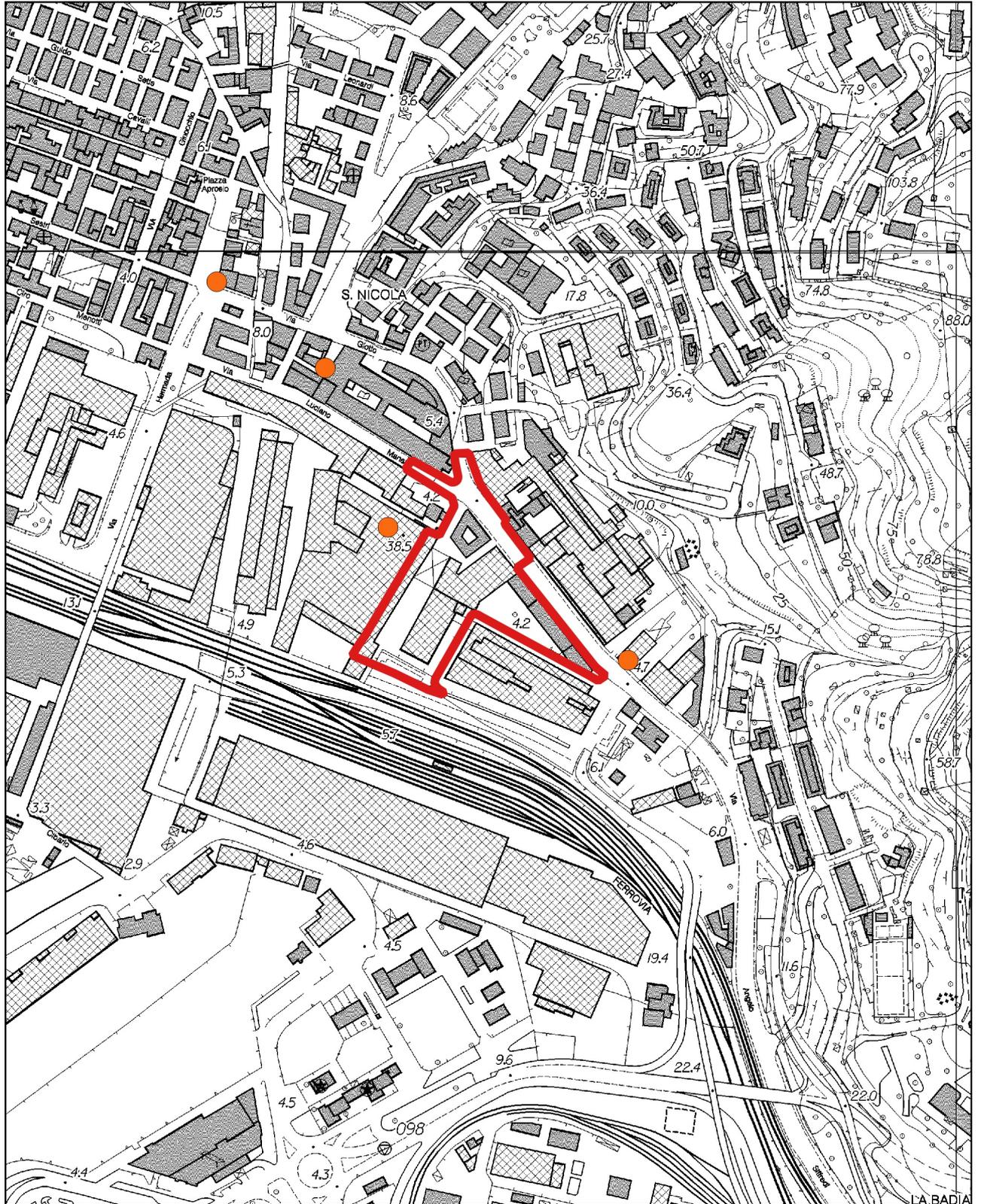
0 100 200 300 m



LEGENDA

-  Perimetro PUO
-  Tratta elettrodotto interrato - tensione: 132

IMPIANTI DI RADIOFREQUENZA
scala 1/5.000

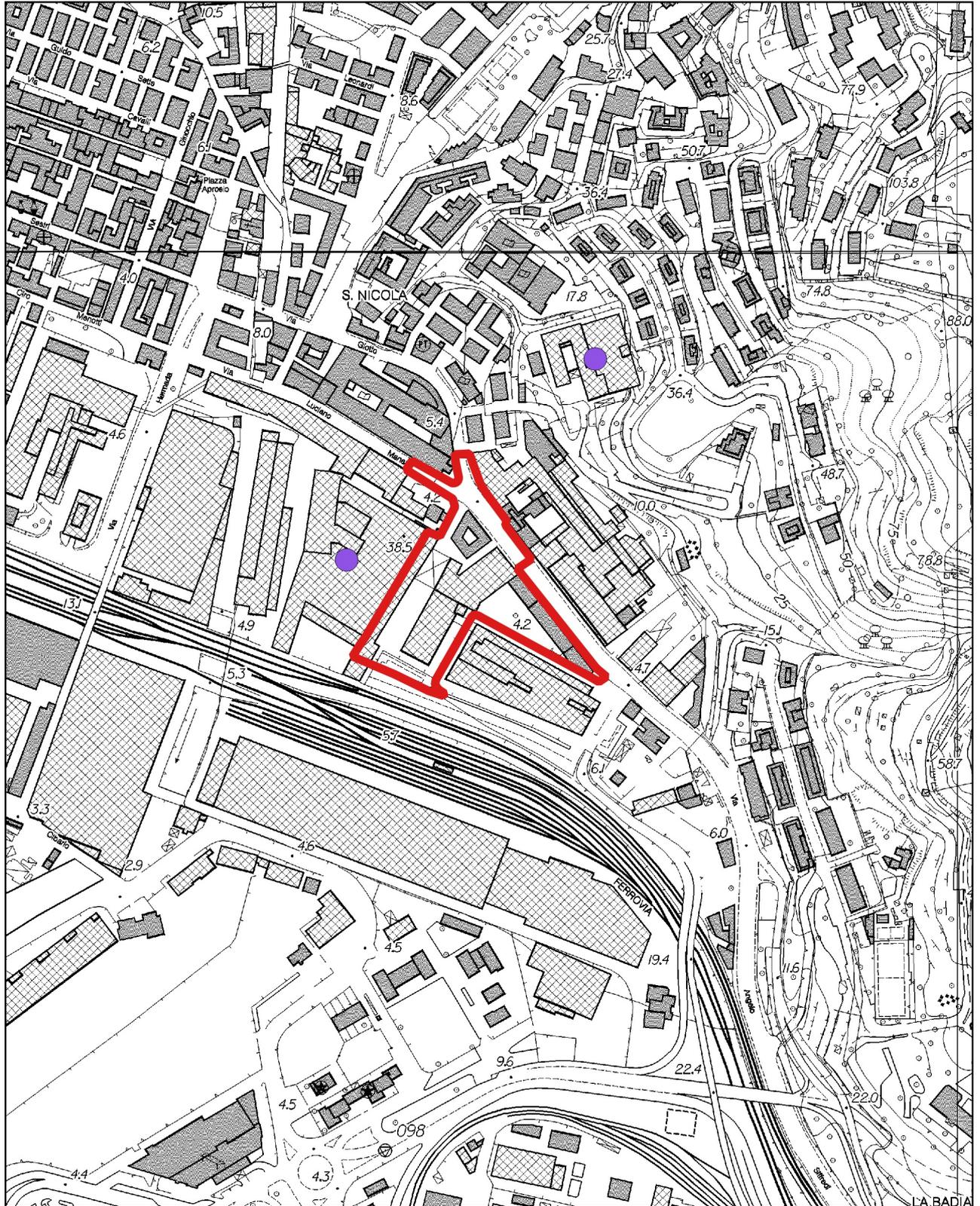


0 100 200 300 m

LEGENDA

-  Perimetro PUO
-  Impianti di radiofrequenza

SITI DA BONIFICARE
scala 1/5.000



LEGENDA

-  Perimetro PUO
-  Siti da bonificare

ZONIZZAZIONE ACUSTICA
scala 1/10.000



LEGENDA

0 100 200 300 m



 Perimetro PUO

CLASSI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

-  CLASSE 1
aree particolarmente protette
-  CLASSE 2
aree ad uso prevalentemente residenziale
-  CLASSE 3
aree di tipo misto
-  CLASSE 4
aree di intensa attivita umana
-  CLASSE 5
aree prevalentemente industriali
-  CLASSE 6
aree esclusivamente industriali

FASCIA AUTOSTRADALE

-  FASCIA DI RISPETTO AUTOSTRADALE A
-  FASCIA DI RISPETTO AUTOSTRADALE B

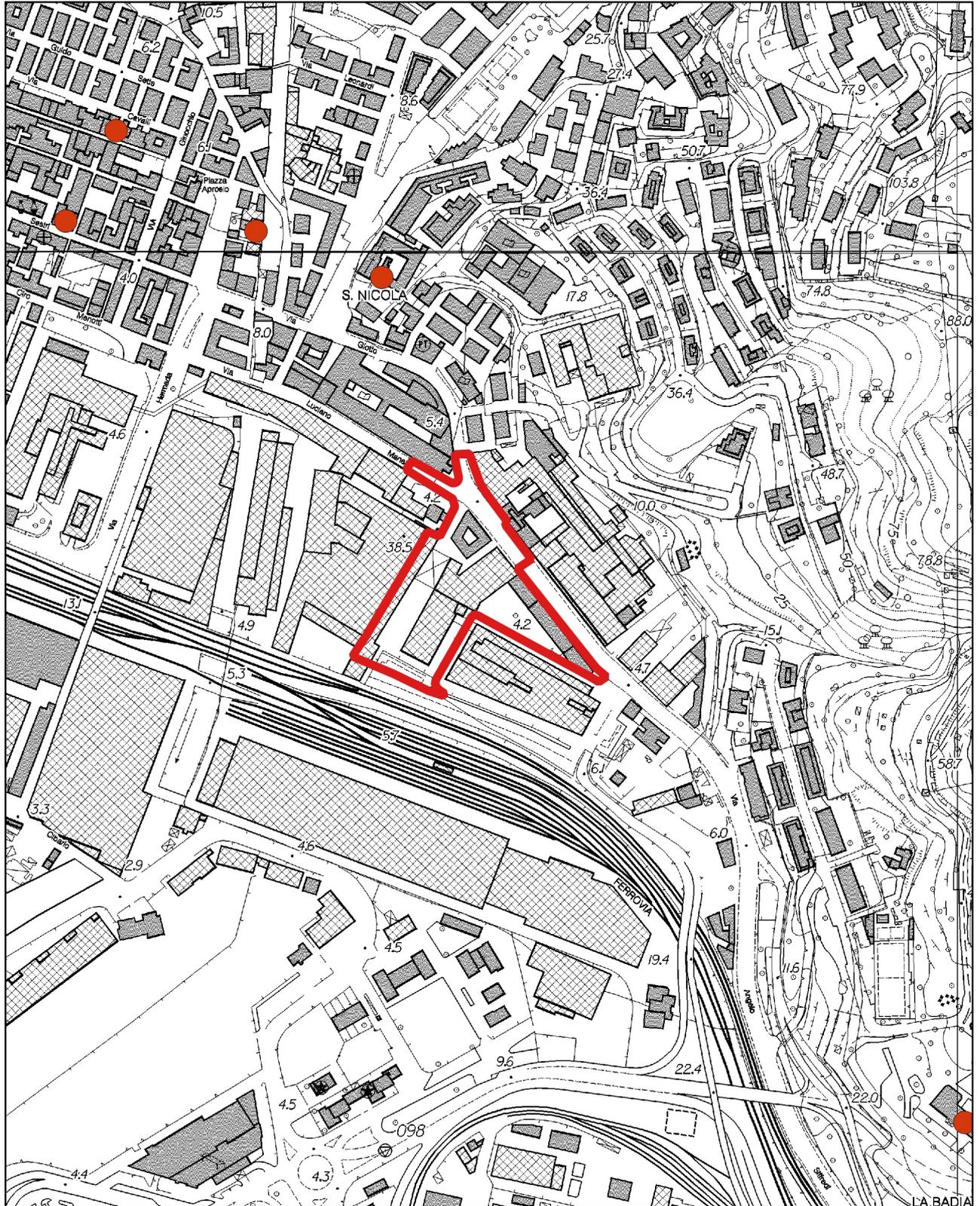
FASCIA FERROVIARIA

-  FASCIA DI RISPETTO FERROVIARIA A
-  FASCIA DI RISPETTO FERROVIARIA B

VARIANTE ZONIZZAZIONE ACUSTICA



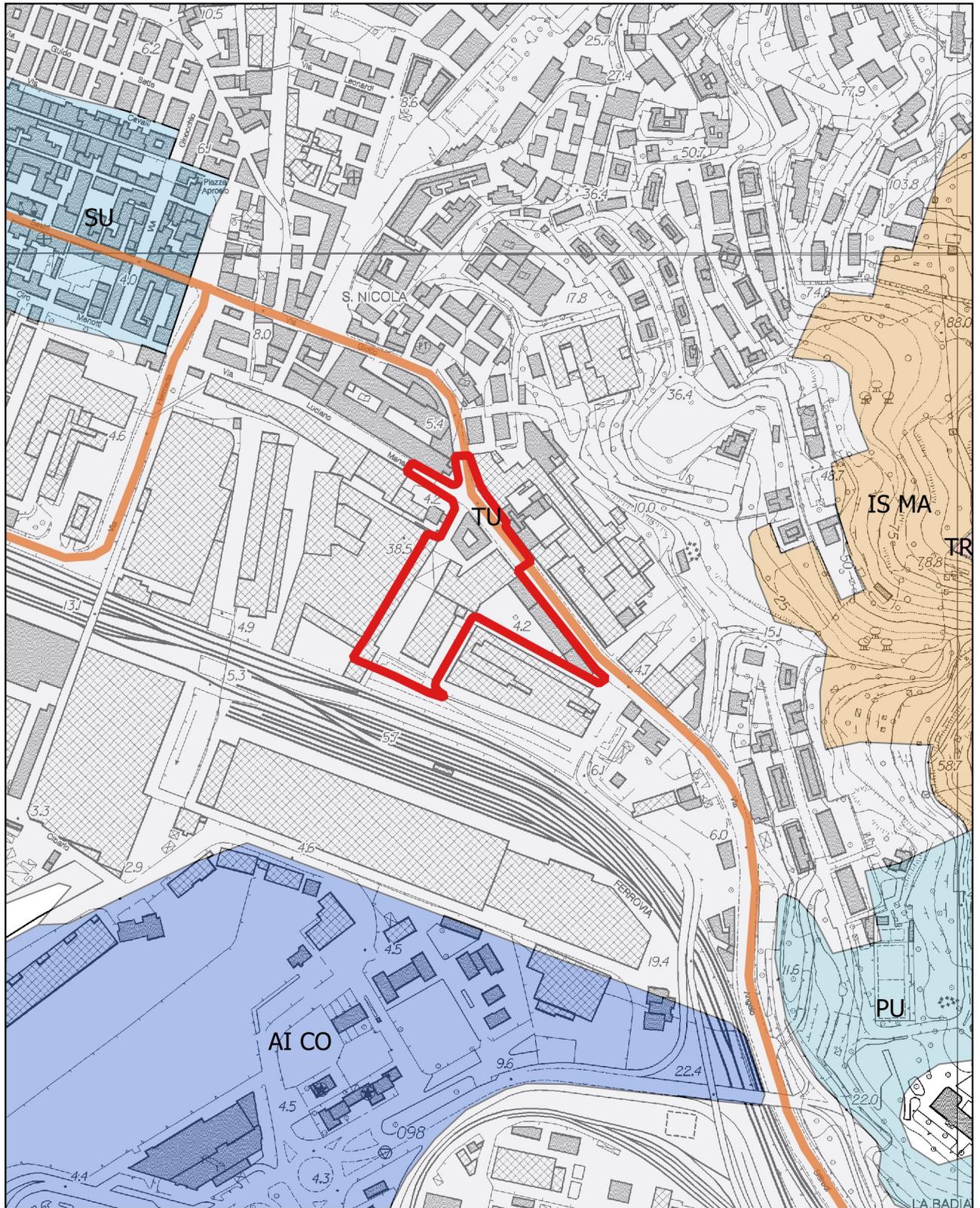
VINCOLI ARCHITETTONICI
scala 1/5.000



0 100 200 300 m

LEGENDA

-  Perimetro PUO
-  Vincoli architettonici puntuali



LEGENDA

-  Perimetro PUO
-  Infrastrutture lineari

Zonizzazione assetto insediativo

-  AI CO
-  IS MA
-  PU
-  SU
-  TU

0 100 200 300 m



Valutazione d'impatto sulla qualità dell'aria



**Valutazione d’impatto sulla qualità
dell’aria degli insediamenti previsti nel
Piano Urbanistico Operativo del
Distretto aggregato 17, sub settore n. 4
“Area Esaote” del PUC di Genova**

Genova, 19 aprile 2018

Letto e approvato

Il responsabile scientifico
(Dott. Paolo Brotto)

1. Introduzione

La presente relazione è stata redatta su incarico della Società TALEA SpA per valutare l'impatto sulla qualità dell'aria degli insediamenti previsti nel Piano Urbanistico Operativo del Distretto aggregato 17, sub settore n. 4 "Area Esaote" del PUC di Genova. In particolare si è valutato l'impatto delle variazioni del traffico veicolare sulla base dei risultati a conclusione dello studio realizzato dalla società TTA – Trasporti Territorio Ambiente srl [1]. L'impatto del traffico è stato stimato a partire dai flussi veicolari riportati nello studio TTA e utilizzando le informazioni disponibili sullo stato attuale della qualità dell'aria, in particolare quelle contenute nel rapporto sulla qualità dell'aria per l'anno 2015 [2] dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Regione Liguria (ARPAL) e i dati estratti dal database della rete di rilevamenti dell'inquinamento atmosferico per il territorio urbano genovese (gestita da città Metropolitana fino al maggio 2017 e successivamente passata sotto la gestione di ARPAL)³. Sono stati altresì considerati dati di letteratura, informazioni estratte dall'inventario delle emissioni in atmosfera, rilevazioni meteorologiche ed altri studi citati nel seguito. Gli inquinanti atmosferici qui considerati sono il Biossido di Azoto (NO₂) e il particolato atmosferico (PM nel seguito), comunemente denominato "polveri sottili", nelle frazioni PM10 e PM2.5, corrispondenti a polveri inalabili di diametro aerodinamico rispettivamente inferiore a 10 e 2.5 micrometri.

2. Normativa di riferimento

La normativa di riferimento in ambito di qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa è la Direttiva Europea 2008/50/CE, concernente i valori limite di qualità dell'aria per il biossido di zolfo, gli ossidi di azoto, il particolato e il piombo. In Italia, tale Direttiva è stata recepita dal D.Lgs. n. 155 del 2010 in cui sono applicate definizioni, metodi di riferimento per la misura

¹ "Comune di Genova Piano Urbanistico Operativo distretto aggregato 17°, sub settore n. 4 "Area Esaote" Studio del traffico". Ed. 1 Rev. 0 Codice 14-015-01 redatto da TTA srl, Genova, marzo 2018

² REGIONE LIGURIA Dipartimento Ambiente – Settore Valutazione di Impatto Ambientale, Aria e Clima "Valutazione annuale della qualità dell'aria – Anno 2015"

³ I dati sono disponibili gratuitamente on line al sito www.ambienteinliguria.it

della concentrazione dei principali inquinanti atmosferici e fissati i valori limite per la protezione della salute umana e i livelli di criticità per la protezione della vegetazione.

In **Tabella 1** sono riportati i valori limite, di qualità dell'aria ambiente per la protezione della salute umana, relativi ai principali inquinanti atmosferici assieme ai termini entro i quali dovranno essere raggiunti e al numero massimo di superamenti consentiti in un anno (D.Lgs 155/2010, allegato IX).

INQUINANTE	Periodo di mediazione	Valore limite	Data alla quale il valore limite deve essere raggiunto
SO ₂	1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	Già in vigore dal 1° gennaio 2005
	24 ore	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	Già in vigore dal 1° gennaio 2005
NO ₂	1 ora	200 µg/m ³ da non superare più di 18 volte per anno civile	In vigore dal 1° gennaio 2010
	Anno civile	40 µg/m ³	In vigore dal 1° gennaio 2010
Benzene	Anno civile	5.0 µg/m ³	In vigore dal 1° gennaio 2010
CO	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 mg/m ³	Già in vigore dal 1° gennaio 2005
Piombo	Anno civile	0.5 µg/m ³	Già in vigore dal 1° gennaio 2005
PM ₁₀	24 ore	50 µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	Già in vigore dal 1° gennaio 2005
	Anno civile	40 µg/m ³	
PM _{2.5} Fase1	Anno civile	25 µg/m ³	1 gennaio 2015
PM _{2.5} Fase2		20µg/m ³	1 gennaio 2020

Tabella 1 : Valore limiti e date per le concentrazione di inquinanti in aria ambiente per la protezione della salute umana.

Per completezza, si ricorda che i valori guida per l'Europa riportati da World Health Organization⁴ mostrati in **Tabella 2**, per il PM, sono spesso più restrittivi dei valori limite e target europei riportati nelle Direttive. L'organizzazione WHO, motivando le ragioni di tali restrizioni ha l'obiettivo

⁴ Air quality guidelines. Global update 2005. Particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark

di ottenere le concentrazioni più basse possibili. Poiché non è stata individuata una soglia per il PM, inferiore alla quale non si osservano danni alla salute, il valore consigliato, secondo l'Organizzazione WHO, dovrebbe rappresentare un obiettivo accettabile e realizzabile per ridurre al minimo gli effetti sulla salute nel contesto di vincoli locali, capacità e priorità di salute pubblica.

INQUINANTE	Media giornaliera	Media annuale
PM _{2.5}	25 µg/m ³	10 µg/m ³
PM ₁₀	50 µg/m ³	20 µg/m ³

Tabella 2 : Valori guida WHO per PM2.5 e PM10.

I valori limite riportati dalla Direttiva Europea del 2008 per la protezione della salute umana sono invece identici alle linee guida WHO per NO₂ come mostrato in Tabella 4 (WHO, 2006a).

INQUINANTE	Media oraria	Media annuale
NO ₂	200 µg/m ³	40 µg/m ³

Tabella 3: Valori guida WHO per NO₂

3. Analisi dello scenario meteorologico

Le condizioni meteorologiche nell'area di interesse, con particolare riferimento alla velocità e alla direzione del vento giocano un ruolo determinante nella dispersione degli inquinanti in atmosfera, in quanto forzanti del fenomeno di trasporto del materiale inquinante emesso dalle principali sorgenti. Per l'analisi dello scenario meteorologico nell'area di interesse per l'intervento in oggetto si sono analizzati i dati elencati nel seguito:

- Serie storiche dei dati rilevati dalla centralina sita presso l'Aeroporto di Genova, registrati su un arco temporale trentennale (periodo di riferimento 1963-1991)

- Risultati delle simulazioni effettuate mediante modello meteorologico a mesoscala WRF-ARW⁵, estratti nel punto di interesse (area ex-Esaote)

Gli scenari individuati sono descritti dalle rose dei venti riportate in **Figura 1** e in **Figura 2** che mostrano rispettivamente la distribuzione statistica delle velocità e delle direzioni del vento osservate durante il periodo 1963-1991 presso la stazione meteorologica di Genova Aeroporto dell'ARPAL (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure) e i risultati delle simulazioni del modello WRF-ARW per l'anno 2017. In entrambi i casi si nota la netta prevalenza di correnti provenienti da N e NE, con velocità anche sostenute (a tal proposito si segnala come una lieve sovrastima dei valori di velocità del vento sia compatibile con il comportamento dei modelli meteorologici in prossimità dell'interfaccia terra-mare).

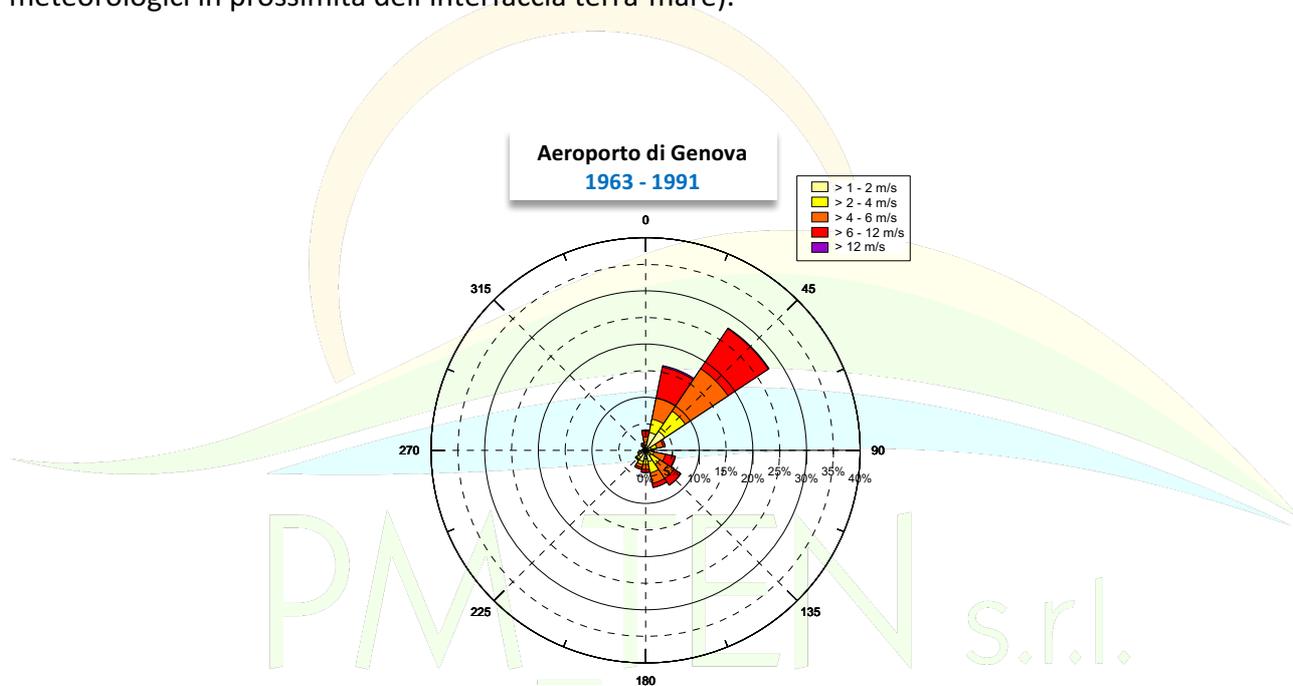


Figura 1: rosa dei venti media per il periodo 1963-1991 relativa alla centralina meteorologica sita presso l'Aeroporto C.Colombo di Genova Sestri Ponente

⁵ Skamarock, W.C., Klemp, J.B., Dudhia, J., Gill, D.O., Barker, D.M., Huang, X.Z., Wang, W., Powers, J.G., 2008. A Description of the Advanced Research WRF Version 3. Technical report. Mesoscale and Microscale Meteorology Division, NCAR, Boulder, Colorado.

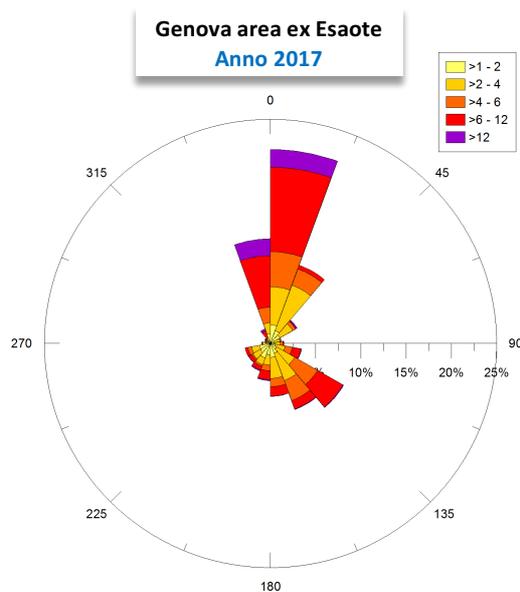


Figura 2: rosa dei venti media per l'anno 2017 valutata dall'analisi delle simulazioni effettuate mediante il codice meteorologico a mesoscala WRF-ARW

Da questa analisi statistica si può quindi concludere che le condizioni meteorologiche mediamente osservate nell'area oggetto dell'intervento non sono particolarmente favorevoli a episodi duraturi di stagnazione e quindi accumulo di inquinanti. Risulta invece favorito il fenomeno di trasporto sulla direttrice Nord-Sud, con un evidente beneficio per la qualità dell'aria delle zone maggiormente popolate nell'area limitrofa la sede dell'intervento, ubicate a Nord dell'area e delle sorgenti emmissive da traffico veicolare direttamente collegate all'insediamento.

4. Qualità dell'aria attuale nell'area di interesse

4.1. Stime dati misurati e simulati

Per quanto concerne l'analisi dei livelli di inquinamento atmosferico, in particolare degli inquinanti citati nei precedenti paragrafi, è necessario sottolineare che in corrispondenza dell'area oggetto di studio non sono installate cabine della rete pubblica per il monitoraggio della qualità dell'aria, attualmente gestita dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Regione Liguria (ARPAL). Per valutare lo scenario di qualità dell'aria si è fatto quindi riferimento ai seguenti dati:

- Concentrazioni di PM₁₀ e NO₂ rilevate dalla centralina di monitoraggio ARPAL sita in via Ronchi (Multedo-Pegli) nell'anno 2017

- Concentrazioni di PM_{2.5} misurate nello stesso sito durante la campagna di monitoraggio prevista nell'ambito del progetto MED-APICE⁶ per l'estate 2011.
- Simulazioni di qualità dell'aria effettuate mediante modelli diffusionali multisorgente

Il sito di via Ronchi cui si fa riferimento per la valutazione di qualità dell'aria dista circa 3 km in linea d'aria dall'area oggetto di studio, tuttavia lo scenario emissivo è analogo, con il contributo primario atteso dalle emissioni da traffico veicolare (posizionato sulla stessa direttrice e con andamenti e intensità prevedibilmente compatibili) e gli altri contributi significativi attesi dalle attività portuali, dalle sorgenti industriali e dal riscaldamento domestico. Pur risultando quindi poco attendibile una valutazione puntuale o del singolo evento occasionale, è ragionevole assumere che i valori medi annui e gli andamenti stagionali rilevati dalla centralina e nella campagna sperimentale possano ben riprodurre il contesto dell'area ex Esaote.

Sono stati inoltre analizzati i risultati ottenuti in precedenti studi di simulazione di qualità dell'aria per l'intera città di Genova relativi all'anno 2011 e validati per confronto con misure sul territorio⁷, che hanno fornito una valutazione della concentrazione atmosferica media per i principali inquinanti emessi dalle sorgenti da traffico veicolare e dalle altre maggiori sorgenti inquinanti presenti nell'area urbana genovese (porto, industrie, riscaldamento domestico, produzione di energia, etc.). L'informazione estratta dalle simulazioni permette una stima dei valori medi di concentrazione di NO_x, PM₁₀ e PM_{2.5} su un'area di circa 1 km² centrata sul sito in cui sono previsti i nuovi insediamenti⁸. Come supposto sulla base delle precedenti osservazioni ed evidenziato in Tabella 4, seconda colonna, i valori di NO₂ e PM₁₀ estratti dalle simulazioni sono in linea con i dati della centralina di monitoraggio situata in via Ronchi che può essere quindi considerata rappresentativa dell'area in esame. Le concentrazioni medie simulate di PM_{2.5} risultano inoltre ben confrontabili con quanto osservato nello stesso sito durante la campagna di monitoraggio svolta nell'ambito del Progetto Europeo MED-APICE (<http://www.apice-project.eu/>).

⁶ Ulteriori dettagli in Bove et al, Atm Env 2014

⁷ La descrizione della catena modellistica e il risultato della validazione con i dati sperimentali è disponibile in Bove et al, Atm Env 2014

⁸ I valori simulati sono da ritenersi indicativi per il territorio interessato dall'intervento, identificato sulla base di quanto riportato in Figura 3.2 dello studio di impatto trasportistico TTA.

INQUINANTE	Media annuale simulata Area ex Esaote	Media annuale* misurata Multedo-Pegli	Valore limite
NO ₂	50 µg/m ³	57 µg/m ³	40 µg/m ³
PM ₁₀	23 µg/m ³	20 µg/m ³	40 µg/m ³
PM _{2.5}	17 µg/m ³	*15 µg/m ³	20 µg/m ³

Tabella 4 : Confronto tra i dati simulati nella zona oggetto di studio (circa 1 km² centrato nell'area ex Esaote), i dati misurati nella stazione di Multedo Ronchi e i valori limite normativi. * Si precisa che per quanto riguarda le concentrazioni di PM_{2.5} viene qui riportata la stima del valore medio annuale valutata sulla base della campagna estiva di monitoraggio

I valori riportati in **Tabella 4** indicano che, in base alle stime effettuate con l'analisi dei dati delle centraline e i risultati delle simulazioni dei modelli diffusionali:

- le concentrazioni medie relative alle frazioni PM₁₀ e PM_{2.5} del particolato atmosferico, nella zona considerata sono sensibilmente inferiori ai limiti normativi (fino a circa il 50% in meno per quanto riguarda i valori di PM₁₀);
- le concentrazioni medie annuali di NO₂ risultano apprezzabilmente superiori ai limiti imposti dalla normativa vigente.

La simulazione della qualità dell'aria attuale (o meglio al 2011) nell'area di interesse si accorda con il quadro complessivo nel territorio urbano genovese descritto nelle Relazioni ARPAL, in cui si individua una situazione di criticità diffusa (e in alcuni casi piuttosto marcata) per le concentrazioni in atmosfera degli ossidi di azoto mentre non sono rilevate problematiche consistenti relative ai valori di PM₁₀ e PM_{2.5}.

4.2. Contributo del traffico

Le modifiche alla viabilità e al traffico veicolare relative all'intervento in esame hanno un impatto potenziale sulla qualità dell'aria dell'area interessata che deve tuttavia essere valutato rispetto allo scenario attuale. È possibile stimare preventivamente il contributo medio delle emissioni legate al traffico veicolare alla concentrazione totale degli inquinanti qui considerati (NO₂, PM₁₀ e PM_{2.5}) sulla base di dati accumulati in circa dieci anni di studi sulla composizione del particolato

atmosferico condotti congiuntamente dall'Amministrazione Provinciale e dal Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova.

In particolare ci si può riferire ai dati percentuali di apporzionamento delle sorgenti emmissive ottenuti mediante l'elaborazione statistica delle osservazioni sperimentali sul territorio genovese. Sulla base di queste informazioni si può stimare che le sorgenti da traffico incidano mediamente sulla qualità dell'aria dell'area urbana di Genova con le seguenti percentuali:

- dal 30 % al 40% per il PM₁₀
- dal 35% al 40% per il PM_{2,5}

Analoghe valutazioni medie possono essere effettuate per le concentrazioni atmosferiche di NO_x e di altri inquinanti atmosferici, analizzando in questo caso i dati contenuti negli inventari di emissione di materiale inquinante in atmosfera.

Considerando i valori stimati dal modello GAINS-Italy di ENEA proiettati su base regionale⁹ si osserva che il contributo medio del Traffico stradale in Liguria varia fra il 30% e il 35% del totale annuo di emissioni di ossidi di azoto, mentre la restante parte è principalmente dovuta a centrali elettriche, trasporto marittimo e settore residenziale. Tenuto conto della conformazione e della posizione geografica dell'area in esame si può conservativamente stimare che tale contributo corrisponda a quello locale dell'area interessata dall'intervento, situata in prossimità della zona industriale e dell'area portuale.

I dati sopra riportati consentono di inquadrare il contesto emissivo e di qualità dell'aria relativo all'area oggetto della proposta di nuovi insediamenti, nei paragrafi successivi sarà sviluppata la stima dell'impatto atmosferico elaborando i dati di traffico simulato prodotti nello studio TTA citato in precedenza

⁹ Il modello GAINS-Italy è accessibile previa registrazione tramite il portale online al seguente indirizzo <http://gains-it.bologna.enea.it/gains/IT/index.login>. La stima qui riportata si riferisce ai dati 2015

5. Analisi dello scenario emissivo

Uno studio dettagliato di impatto sulla qualità dell'aria dell'intervento in oggetto esula dalle finalità del presente documento, tuttavia alcune utili indicazioni a riguardo possono essere ricavate elaborando ulteriormente le informazioni contenute nello studio di impatto trasportistico redatto da TTA srl. Il contributo complessivo in termini di emissioni di materiale inquinante in atmosfera può essere infatti stimato sulla base delle variazioni locali del traffico indotte da tale intervento, consentendo quindi di affinare la valutazione approssimata d'impatto riportata al termine del paragrafo 4.2 e di inserire l'analisi nel contesto con il quale deve confrontarsi.

5.1. Calcolo emissioni da traffico incrementale

Il contributo emissivo dei veicoli in movimento è stato calcolato sulla base dei flussi di traffico addizionale stimati nello studio di impatto trasportistico TTA srl. Per eseguire tale calcolo sono stati considerati i fattori emissivi associati alle sorgenti da traffico urbano utilizzati per la definizione degli inventari di emissioni in atmosfera¹⁰ e sono state introdotte alcune approssimazioni, per permettere una valutazione di massima del quantitativo di materiale inquinante emesso su base oraria, fornendone conservativamente una stima per eccesso. Sulla base di quanto osservato nello studio di impatto trasportistico, l'analisi dello scenario emissivo si è concentrata sulla valutazione del contributo incrementale nelle ore di punta, da considerarsi come le condizioni di maggiore criticità e quindi indicative del limite superiore dell'impatto atteso.

Riportiamo nel seguito i valori di emissione associati al traffico veicolare incrementale calcolato nello studio TTA per il giorno feriale tipo e per il sabato e ripartito lungo le principali direttrici individuate (rif. Paragrafo 5 studio TTA)

¹⁰ Il documento di riferimento più completo in ambito europeo è EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook – B710, il cui ultimo aggiornamento è datato all'anno 2016. Il calcolo dei valori di emissione è statao effettuato applicando una versione semplificata del modello COPPERT 4

Direttrice Cornigliano (Via Siffredi) – Giorno Feriale					
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Automobili	61,08	27,82	0,04	2,29	1,853
Motocicli	7,66	9,80	0,01	0,94	0,817
Totale	68,74	37,62	0,05	3,23	2,669

Direttrice Centro Sestri – Giorno Feriale					
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Automobili	197,54	89,97	0,13	7,41	5,991
Motocicli	24,77	31,69	0,04	3,03	2,641
Totale	222,31	121,65	0,17	10,44	8,633

Direttrice Borzoli-Chiaravagna – Giorno Feriale					
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Automobili	12,38	5,64	0,01	0,46	0,376
Motocicli	1,55	1,99	0,00	0,19	0,166
Totale	13,94	7,63	0,01	0,65	0,541

TOTALE – Giorno Feriale					
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Automobili	271,00	123,42	0,18	10,17	8,219
Motocicli	33,99	43,47	0,05	4,16	3,624
Totale	304,99	166,89	0,24	14,33	11,843

Tabella 6: Valori di emissione oraria (g/h) nell'ora di punta per il traffico incrementale ipotizzato in conseguenza dell'insediamento nell'area ex Esaote (Giorno feriale). Si riportano i valori totali e i valori ripartiti nelle diverse direttrici

Direttrice Cornigliano (Via Siffredi) – Sabato					
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Automobili	73,08	33,28	0,05	2,74	2,216
Motocicli	8,60	11,00	0,01	1,05	0,917
Totale	81,67	44,28	0,06	3,79	3,133

Direttrice Centro Sestri – Sabato					
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Automobili	236,33	107,63	0,16	8,87	7,168
Motocicli	27,81	35,57	0,04	3,40	2,965
Totale	264,14	143,20	0,20	12,27	10,133

Direttrice Borzoli-Chiaravagna – Sabato					
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Automobili	14,81	6,75	0,01	0,56	0,449
Motocicli	1,74	2,23	0,00	0,21	0,186
Totale	16,56	8,98	0,01	0,77	0,635

TOTALE – Sabato					
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
Automobili	324,22	147,66	0,22	12,16	9,833
Motocicli	38,15	48,79	0,06	4,67	4,068
Totale	362,37	196,45	0,28	16,83	13,901

Tabella 7: Valori di emissione oraria (g/h) nell'ora di punta per il traffico incrementale ipotizzato in conseguenza dell'insediamento nell'area ex Esaote (Giorno feriale)

Per valutare quindi il contributo relativo del traffico incrementale i valori di emissione così calcolati (flussi di auto in circolazione e code) sono stati confrontati con i valori emissivi relativi al traffico veicolare riportati per l'area di interesse nell'inventario emissivo regionale. Nella tabella seguente riportiamo i risultati di tale confronto, effettuato per i giorni feriali e per il sabato.

	Tasso emissivo orario - Giorno Feriale (g/h)				
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Traffico attuale (dati inventario)	18539,06	2841,79	22,99	240,65	191,950
Traffico incrementale (calcolati in questo studio)	304,99	166,89	0,24	14,33	11,843
Aumento percentuale	2%	6%	1%	6%	6%

	Tasso emissivo orario - Sabato (g/h)				
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Traffico attuale (dati inventario)	18112,92	1558,93	18,63	171,24	129,780
Traffico incrementale (calcolati in questo studio)	362,37	196,45	0,28	16,83	13,901
Aumento percentuale	2%	13%	2%	10%	11%

Tabella 8: Confronto fra il tasso emissivo orario per il traffico veicolare estratto dall'inventario emissioni locale e il valore calcolato per il traffico incrementale descritto in precedenza.

Analizzando quanto riportato in Tabella 8 si individuano come i casi più rilevanti sui quali concentrare le analisi, gli aumenti per la giornata di sabato nelle emissioni di NO_x (13%), PM₁₀ (10%) e PM_{2.5} (11%).

Per quanto riguarda le emissioni causate dai veicoli in coda, sono stati analizzati i dati dettagliati dell'andamento temporale delle code, forniti da TTA a integrazione dei dati contenuti in Tabella 7.1 dello studio trasportistico citato in precedenza e relativi al confronto fra lo stato attuale e il risultato del progetto studiato, con riferimento ai valori medi e massimi delle code nelle varie intersezioni. Riportiamo nel seguito i valori calcolati per l'ora simulata (ora di punta)

	Tasso emissivo veicoli in coda (g/h)				
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Totale intersezioni	83,7	45,8	0,1	3,9	3,2

Tabella 9: Valori di emissione oraria (g/h) nell'ora di per le code di veicoli relative allo stato di progetto

I risultati riportati in Tabella 8 devono quindi essere modificati come segue (abbiamo qui riportato solo il caso del sabato perché valutato come il più critico sulla base delle precedenti elaborazioni dati)

	Tasso emissivo orario - Sabato (g/h)				
	CO	NO _x	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
Traffico attuale (dati inventario)	18112,92	1558,93	18,63	171,24	129,780
Traffico incrementale flussi + code (calcolati in questo studio)	446,06	242,25	0,34	20,77	17,15
Aumento Percentuale	2%	16%	2%	12%	13%

Tabella 10: Confronto fra il tasso emissivo orario per il traffico veicolare estratto dall'inventario emissioni locale e il valore calcolato per il traffico incrementale descritto in precedenza, includendo sia il contributo dei veicoli in movimento che il contributo dei veicoli in coda

5.2. Stima dell'impatto atmosferico

Alla luce di quanto esposto nei paragrafi precedenti si può quindi valutare l'impatto complessivo dell'intervento oggetto del presente studio, assumendo a scopo cautelativo il limite superiore nell'incremento delle quantità di NO_x, PM_{2.5} e PM₁₀ emessi dal traffico veicolare nell'ora di punta della giornata di Sabato (paragrafo 5.1) e stimando il conseguente impatto in termini di concentrazioni atmosferiche sulla base del contributo relativo alla sorgente traffico valutato in precedenti studi ed esteso all'area in oggetto (paragrafo 4.2).

	NO _x	PM ₁₀	PM _{2.5}
Incremento massimo percentuale delle emissioni	16%	12%	13%
Concentrazione media annua attribuibili alla sorgente traffico	19.95 µg/m ³	8 µg/m ³	6 µg/m ³
Aumento nei valori di concentrazione media annua	< 3.2 µg/m ³	< 1 µg/m ³	< 0,8 µg/m ³

Tabella 11: Confronto fra i valori emissivi attribuibili all'intervento e i valori stimati da inventario

Il risultato del confronto è riportato *Tabella 11*: le variazioni di concentrazione stimate sono complessivamente piuttosto ridotte e si rileva che in nessun caso la variazione della concentrazione di inquinante andrebbe a modificare la condizione di superamento o mantenimento al di sotto della soglia limite di qualità dell'aria imposta dalla normativa vigente. Va inoltre sottolineato che tali considerazioni sono relative all'intervallo temporale individuato come maggiormente critico per l'impatto atmosferico dell'insediamento proposto e che una valutazione media restituirebbe valori ulteriormente ridotti. Le stime sono state quindi effettuate nella maniera più conservativa possibile e i valori così ottenuti, seppur calcolati introducendo alcune approssimazioni, possono ragionevolmente essere considerati come un limite superiore rispetto a quanto risulterebbe dall'esecuzione di analisi più sofisticate.

6. Conclusioni

L'analisi delle informazioni disponibili ovvero il rapporto sull'impatto trasportistico TTA, i rapporti annuali della qualità dell'aria della città di Genova, i risultati di specifici progetti di ricerca indirizzati allo studio delle sorgenti inquinanti ed infine i dati relativi ai fattori emissivi contenuti negli inventari delle emissioni nazionali ed internazionali, porta a concludere che l'impatto locale sulla qualità dell'aria dell'intervento è valutabile in un aumento sostanzialmente contenuto delle concentrazioni di NO₂ e PM₁₀ e PM_{2.5}. Il relativo impatto, stimato sulla base di considerazione ed elaborazioni dei dati e delle informazioni sopra citate, risulterebbe inoltre trascurabile ai fini del confronto con i valori di soglia individuati per le medie delle concentrazioni atmosferiche dei sopra citati inquinanti nell'area oggetto di studio. In particolare si rileva come le concentrazioni misurate di NO₂ sono nella zona al di sopra del limite massimo fissato dal D L.vo 155/2010 e che un eventuale variazione del loro valore per un ammontare pari a quello che è stato stimato come attribuibile all'intervento studiato nella peggiore delle condizioni possibili non modificherebbe lo scenario attuale. Per quanto concerne i valori di PM₁₀ e PM_{2.5}, si è valutato che l'insediamento

proposto non implicherebbe una variazione rispetto all'attuale condizione che li vede consistentemente al di sotto dei valori di soglia imposti dalla normativa.

La metodologia adottata nel presente studio si basa sulla elaborazione di dati medi e di inventario riferiti comunque a porzioni territoriali di circa 1 km² di superficie. Una valutazione più dettagliata che consentisse di valutare le concentrazioni di singoli inquinanti su scala molto locale (ad esempio una singola via e/o incrocio) dovrebbe necessariamente prevedere l'utilizzo di codici di calcolo meteo-diffusivi, in grado di descrivere con maggiore dettaglio le condizioni di inquinamento atmosferico al recettore.

Riferimenti bibliografici

"Comune di Genova Piano Urbanistico Operativo distretto aggregato 17°, sub settore n. 4 "Area Esaote" Studio del traffico". Ed. 1 Rev. 0 Codice 14-015-01 redatto da TTA srl, Genova, marzo 2018

REGIONE LIGURIA Dipartimento Ambiente – Settore Valutazione di Impatto Ambientale, Aria e Clima "Valutazione annuale della qualità dell'aria – Anno 2015"

WHO 2006a, Air quality guidelines. Global update 2005. Particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark

Skamarock, W.C., Klemp, J.B., Dudhia, J., Gill, D.O., Barker, D.M., Huang, X.Z., Wang, W., Powers, J.G., 2008. A Description of the Advanced Research WRF Version 3. Technical report. Mesoscale and Microscale Meteorology Division, NCAR, Boulder, Colorado.

Bove M.C., Brotto P., Cassola F., Cuccia E., Massabò D., Mazzino A., Piazzalunga A., Prati P. An Integrated PM2.5 Source Apportionment Study: Positive Matrix Factorization Vs The Chemical Transport Model CAMx, Atmospheric Environment, doi: 10.1016/j.atmosenv.2014.05.039.

EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook – B710

Risultati indagine qualità del suolo e delle acque

Tabelle riassuntive

Rapporti di Prova

ESITI ANALISI TERRENI

PARAMETRO	CSC Colonna B	SP1	SP1	SP1	SP1	S2	S2	S2	S2	SP3	SP3	SP3	SP3	S4
	Prof. Prelievo rispetto al p.c.	0,0-1,0 m	1,0-2,0 m	2,0-3,0 m	7,0-8,0 m	0,2-1,0 m	2,0-3,0 m	5,0-6,0 m	7,0-8,0 m	0,2-1,0 m	2,0-3,0 m	5,0-6,0 m	7,0-8,0 m	0,0-1,0 m
Scheletro	n.d.	860	851	818	156	813	792	753	680	696	856	781	316	813
Arsenico	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cadmio	15	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cromo totale	800	40	84	223	360	135	310	261	286	133	127,0	199	340	146,0
Mercurio	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nichel	500	29	52	120	495	95	173	202	242	70	90,0	124	293	116,0
Piombo	1000	5	6	<4,0	<4	11	5	<4	<4	51	<4	<4	<4	29,0
Rame	600	12	8	6	15	13	10	4	7	11	5	7	13	16
Zinco	1500	23	11	13	47	18	19	12	19	17	7	10	36	22
Cromo VI	15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Benzene	2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etilbenzene	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Stirene	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluene	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xileni (o+p+m)	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Poliacilbenzeni	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Clorometano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Diclorometano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Triclorometano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cloruro di vinile	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloroetano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dicloroetilene	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloropropano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-Tricloroetano	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tricloroetilene (TCE)	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3-Tricloropropano	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2,2-Tetracloroetano	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetracloroetilene (PCE)	20	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dicloroetano	30	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloroetilene	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Tricloroetano	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)antracene	10	0,04	0,28	0,04	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04
Benzo(a)pirene	10	0,04	0,5	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	0,04
Benzo(b)fluorantene	10	0,04	0,3	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	0,03
Benzo(k)fluorantene	10	0,03	0,27	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03
Benzo(g,h,i)perilene	10	0,02	0,44	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Crisene	50	0,05	0,29	0,08	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	0,05
Dibenzo(a,h)antracene	10	<0,01	0,23	0,03	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	5	0,03	0,77	0,06	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	0,03
Pirene	50	0,09	0,56	0,08	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,14
Dibenzo(a,e)pirene	10	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	10	<0,01	0,37	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	10	<0,01	0,25	0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naftalene	n.d.	0	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0
Acenaftilene	n.d.	0,01	0,03	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Acenaftene	n.d.	0	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0
Fluorene	n.d.	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0
Fenantrene	n.d.	0,03	0,29	0,02	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,04
Fluorantene	n.d.	0,1	0,65	0,08	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,15
Antracene	n.d.	0,01	0,08	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Benzo(j)fluorantene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(c)fenantrene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(e)pirene	n.d.	0,04	0,18	0,06	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	0,04
Idrocarburi leggeri (C < 12)	250	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Idrocarburi pesanti (12<C<40)	750	33	13	23	23	<1	<1	12	<1	29	<1	<1	<1	132

ESITI ANALISI TERRENI

PARAMETRO	CSC Colonna B	S4	S4	S4	SP5	SP5	SP5	SP5	SP6	SP6	SP6	SP6	SP6
	Prof. Prelievo rispetto al p.c.	1,0-2,0 m	5,0-6,0 m	7,0-8,0 m	0,0-1,0 m	2,0-3,0 m	4,0-5,0 m	7,0-8,0 m	0,0-1,0 m	1,0-2,0 m	2,0-3,0 m	5,0-6,0 m	7,0-8,0 m
Scheletro	n.d.	761	770	810	762	537	671	670	703	785	683	813	774
Arsenico	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cadmio	15	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Cromo totale	800	38,0	155	181	12	349,0	382	316	220	169	301	243	254
Mercurio	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nichel	500	22,0	150	115	11	309,0	301	233	127	114	239	159	218
Piombo	1000	8,0	<4	<4	<4	6,0	<4	<4	5	<4	<4	<4	<4
Rame	600	4	4	<4	20	6	9	9	6	14	6	<4	5
Zinco	1500	13	10	9	28	24	20	17	14	20	18	9	12
Cromo VI	15	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Benzene	2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etilbenzene	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Stirene	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Toluene	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Xileni (o+p+m)	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Polialchilbenzeni	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Clorometano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Diclorometano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Triclorometano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Cloruro di vinile	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloroetano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dicloroetilene	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloropropano	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2-Tricloroetano	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tricloroetilene (TCE)	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3-Tricloropropano	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2,2-Tetracloroetano	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetracloroetilene (PCE)	20	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dicloroetano	30	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2-Dicloroetilene	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1-Tricloroetano	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo(a)antracene	10	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilene	10	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Crisene	50	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	5	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	50	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,03	0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,e)pirene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,l)pirene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,i)pirene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)pirene	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naftalene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftilene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantrene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
Antracene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(j)fluorantene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(c)fenantrene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(e)pirene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Idrocarburi leggeri (C < 12)	250	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Idrocarburi pesanti (12<C<40)	750	617	18	<1	<1	<1	10	22	118	30	156	16	<1

ESITI ANALISI ACQUE

PARAMETRO	CSC Tabella acque	SP1	SP3	SP5	SP6	PARAMETRO	CSC Tabella acque	SP1	SP3	SP5	SP6
	Livello falda da l.p.						Livello falda da l.p.				
Alluminio	200	96	68	65	65	Benzo(a)antracene	0,1	0,03	0,08	0,08	0,04
Arsenico	10	<1	<1	<1	<1	Benzo(a)pirene	0,01	0,004	0,008	0,003	0,002
Cadmio	5	<5	<5	<5	<5	Benzo(b)fluorantene	0,1	0,02	0,06	0,05	0,02
Cromo totale	50	15,7	6,3	6,2	10,6	Benzo(k)fluorantene	0,05	0,014	0,006	0,005	0,011
Ferro	200	81	18	56	<10	Benzo(g,h,i)perilene	0,01	0,008	0,005	0,006	0,007
Manganese	50	5	<5	8	17	Crisene	5	0,24	0,06	0,09	0,15
Mercurio	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	Dibenzo(a,h)antracene	0,01	0,008	0,004	0,005	0,006
Nichel	20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	Indeno(1,2,3-c,d)pirene	0,1	0,07	0,07	0,09	0,02
Piombo	10	<2	<2	<2	<2	Pirene	50	0,52	0,08	0,08	0,08
Rame	1000	<5	<5	<5	<5	Dibenzo(a,e)pirene	n.d.	0,01	0,01	<0,01	0,03
Vanadio	n.d.	<5	<5	<5	<5	Dibenzo(a,l)pirene	n.d.	0,11	0,05	0,08	0,07
Zinco	3000	<5	21	<5	<5	Dibenzo(a,i)pirene	n.d.	0,05	0,03	0,02	0,04
Cromo VI	1	<1	<1	<1	<1	Dibenzo(a,h)pirene	n.d.	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Nitriti	500	<30	<30	<30	<30	Naftalene	5	0,02	0,02	0,07	0,06
Solfati	250	32,9	39,7	41,8	61,4	Acenaftilene	5	0,06	<0,01	<0,01	0,01
Cloruri	n.d.	24,5	78	27,5	22,8	Acenaftene	5	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Fluoruri	1500	<50	149	<50	<50	Fluorene	5	0,04	0,03	0,03	0,04
Clorometano	1,5	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	Fenantrene	5	0,22	0,05	0,1	0,06
Triclorometano	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	Fluorantene	5	0,61	0,1	0,13	0,1
Cloruro di vinile	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	Antracene	5	0,11	<0,01	0,01	<0,01
1,2-Dicloroetano	3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	Benzo(j)fluorantene	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,1-Dicloroetilene	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	Benzo(c)fenantrene	n.d.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Tricloroetilene (TCE)	1,5	1,78	1,06	0,6	0,47	Benzo(e)pirene	n.d.	0,24	0,06	0,08	0,14
Tetracloroetilene (PCE)	1,1	0,81	0,6	0,22	0,25	Fenoli	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Esaclorobutadiene	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	Metilfenolo	n.d.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dicloroetano	810	<1	<1	1,56	<1	Idrocarburi totali	350	351	52	48	62
1,2-Dicloroetilene	60	2,2	1,18	<1	9,2	Benzene	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2 - Dicloropropano	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	Etilbenzene	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2 -Tricloroetano	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	Toluene	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,2,3 - Tricloropropano	0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	Xileni (o+p+m)	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,2,2 - Tetracloroetano	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	Polialchilbenzeni	10	1	0,4	<0,1	<0,1
1,1,1 - Tricloroetano	200	<1	<1	<1	<1	1,2,3 Trimetilbenzene	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1,1,2 - Tetracloroetano	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,2,4 Trimetilbenzene	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Diclorometano	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,2,5 Trimetilbenzene	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tetracloruro di carbonio	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01						



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01860 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **30/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5,0-6,0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	753,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	261	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	4	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	202,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	12	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01860 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01860 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
Stiruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01860 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
rocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	12	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01860

Il Responsabile del
laboratorio
Dot.ssa Francesca Turchino




Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01861 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **30/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7,0-,8,0 m**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	680,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	286	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	7	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	242,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	19	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01861 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01861 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
gruppo di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01861 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01861

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino
Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01862 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0,0-1,0 m**

Parametro

Metodo

U.M.

Risultato

LQ

Limiti (1) - Limiti (2)

scheletro

DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1

g/kg

813,0

1

arsenico

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 1,0

1.0

20

cadmio

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 0,2

0.2

2

cromo totale

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

146

1

150

cromo VI

EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992

mg/kg

< 1

1

2

rame

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

16

4.0

120

mercurio

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 0,1

0.1

1

nicchel

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

116,00

1

120

piombo

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

29,0

4.0

100

zinco

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

22

4

150

benzene

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,1

toluene [22]

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,5

etilbenzene [20]

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: IT 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01862 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,15	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,05	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01862 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,14	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
perossido di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 81795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01862 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	132	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01862

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01863 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **1,0-2,0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	761,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	38	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	4	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	22,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	8,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	13	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale Interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01863 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01863 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
etere di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01863 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	617	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01863

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarantino
Francesca Tarantino

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01865 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5,0-6,0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	770,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	155	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	4	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	150,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	10	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It. 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01865 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01865 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43810 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: IT 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01865 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	18	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01865

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Archino

Francesca Archino

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01972 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

ata: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro

Metodo

U.M.

Risultato

LQ

Limiti (1) - Limiti (2)

scheletro

DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1

g/kg

810,0

1

arsenico

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 1,0

1.0

20

cadmio

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 0,2

0.2

2

cromo totale

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

181

1

150

cromo VI

EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992

mg/kg

< 1

1

2

rame

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 4,0

4.0

120

mercurio

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 0,1

0.1

1

nicel

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

115,00

1

120

piombo

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 4,0

4.0

100

zinco

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

9

4

150

benzene

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,1

toluene [22]

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,5

etilbenzene [20]

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01972 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01972 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,i) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
ossido di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01972 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tale quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01972

Il Responsabile del
Laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino
FRANCESCO TARCHINO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01973 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP5**

Data accettazione: **06/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

data: **03/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.0-1.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	762,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	12	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	20	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nichele <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	11,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	28	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01973 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01973 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
stirene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01973 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01973

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Terchino
FRANCESCO TERCHINO

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01974 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP5**

Data accettazione: **06/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **03/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	537,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	349	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	309,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	24	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01974 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01974 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
perossido di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale Interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01974 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01974

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Marchino
Francesca Marchino



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01975 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP5**

Data accettazione: **06/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **03/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armano Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **4.0-5.0 m**

Parametro

Metodo

U.M.

Risultato

LQ

Limiti (1) - Limiti (2)

scheletro

DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1

g/kg

671,0

1

arsenico

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 1,0

1.0

20

cadmio

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 0,2

0.2

2

cromo totale

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

382

1

150

cromo VI

EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992

mg/kg

< 1

1

2

rame

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

9

4.0

120

mercurio

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 0,1

0.1

1

nicel

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

301,00

1

120

piombo

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 4,0

4.0

100

zinco

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

20

4

150

benzene

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,1

toluene [22]

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,5

etilbenzene [20]

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01975 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it. 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01975 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
ossido di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01975 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	10	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01975

Il Responsabile del
laboratorio
Dot.ssa Francesca Farchino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01976 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP5**

Data accettazione: **06/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **03/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	670,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	316	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	9	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	233,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	17	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01976 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01976 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01976 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	22	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01976

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Marchino
FRANCESCO MARCHINO



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01977 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.0-1.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	860,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	40	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	12	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	29,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	5,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	23	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01977 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,10	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,05	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01977 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,09	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01977 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	33	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01977

**Il Responsabile del
laboratorio**
Dott.ssa Francesca Turchino
Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01978 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **1.0-2.0 m**

Parametro

Metodo

U.M.

Risultato

LQ

Limiti (1) - Limiti (2)

scheletro

DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1

g/kg

851,0

1

arsenico

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 1,0

1.0

20

cadmio

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 0,2

0.2

2

cromo totale

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

84

1

150

cromo VI

EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992

mg/kg

< 1

1

2

rame

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

8

4.0

120

mercurio

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

< 0,1

0.1

1

nicel

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

52,00

1

120

piombo

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

6,0

4.0

100

zinco

EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007

mg/kg

11

4

150

benzene

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,1

toluene [22]

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,5

etilbenzene [20]

EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006

mg/kg

< 0,01

0.01

0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciali strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01978 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,08	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,29	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,65	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,28	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,50	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,30	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,27	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,44	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,29	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01978 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,23	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,77	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,56	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,37	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,25	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,18	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01978 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	13	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01978

Responsabile del
laboratorio
Dot.ssa Francesca Turchino
Francesca Turchino



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01979 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	818,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	223	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	6	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	120,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	13	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01979 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,08	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,07	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,05	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,07	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,08	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01979 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,03	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,06	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,08	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,05	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,06	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01979 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	23	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01979

Il Responsabile del
Laboratorio
Dot. SSA Francesca Turchino
F. Turchino

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01981 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	156,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	360	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	15	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicchel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	495,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	47	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01981 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01981 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,02	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,02	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01981 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	23	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01981

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarantino




Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01982 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.0-1.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	703,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	220	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	127,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	5,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	14	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01982 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALE GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01982 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01982 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	118	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01982

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino
Francesca Tarchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01983 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **1.0-2.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	785,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	169	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	14	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	114,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	20	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01983 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01983 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01983 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	30	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01983

Il Responsabile del
Laboratorio
Dot. Ssa Francesca Turchino
F. Turchino

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01984 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	683,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	301	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	6	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	239,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	18	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01984 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01984 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01984 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	156	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01984

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarantino
F. Tarantino



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740108
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01985 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5.0-6.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	813,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	159	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	159,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	9	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01985 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01985 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01985 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	16	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01985

Il Responsabile del
Laboratorio
Dott.ssa Francesca Targino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01986 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	774,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	254	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	5	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	218,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	12	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : http://www.sigge.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01986 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01986 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01986 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01986

Il Responsabile del
Laboratorio
Dott.ssa Francesca Marchino
Francesca Marchino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02213 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.2-1.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	813,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	135	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	13	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	95,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	11,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	18	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02213 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02213 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02213 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02213

Il Responsabile del
Laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono, il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02214 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	792,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	310	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	10	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	173,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	5,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	19	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02214 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02214 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02214 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

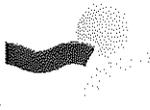
Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02214

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02215 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **4.0-5.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	670,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	309	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	7	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
 nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	266,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	19	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02215 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-maili segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02215 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02215 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02215

Il Responsabile del
Laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino
F. Tarchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02216 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.2-1.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	696,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	133	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	11	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	70,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	51,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	17	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALE GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02216 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,05	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

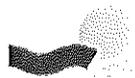
Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02216 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,02	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,02	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,09	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02216 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	29	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02216

Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino
F. Turchino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02217 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	856,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	127	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	5	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	90,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	7	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02217 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02217 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
 via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
 Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
 E-mail segreteria@sige.ge.it
 Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
 Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
 C.C.I.A.A. Genova n. 289645
 Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
 Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
 Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02217 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02217

Responsabile del
 laboratorio
 Dott.ssa Francesca Turchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02219 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5.0-6.0 m**

Parametro

Metodo

U.M.

Risultato

LQ

Limiti (1) - Limiti (2)

scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	781,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	199	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	7	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	124,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	10	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02219 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02219 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02219 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02219

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino
Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02220 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	316,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	340	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	13	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	283,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	36	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02220 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: It 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02220 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02220 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
Idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
Idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02220

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prove non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01860 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **30/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5,0-6,0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	753,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	261	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	4	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	202,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	12	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Site web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01860 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01860 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01860 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	12	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01860

**Il Responsabile del
laboratorio**
Dott.ssa Francesca Turchino
Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01861 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **30/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7,0-,8,0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	680,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	286	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	7	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	242,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	19	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01861 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01861 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01861 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01861

**Il Responsabile del
laboratorio**
Dott.ssa Francesca Turchino
Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01862 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0,0-1,0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	813,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	146	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	16	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
 nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	116,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	29,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	22	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01862 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,15	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,05	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01862 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,14	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (clorofornio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01862 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	132	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01862

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01863 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **1,0-2,0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	761,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	38	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	4	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	22,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	8,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	13	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01863 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01863 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01863 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	617	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01863

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino




La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01864 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: terreni

Descrizione: Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4

Data accettazione: 01/06/2011

Data inizio analisi: 01/06/2011 Data fine analisi: 08/09/2011

Dati di campionamento

Data: 31/05/2011

Campionamento a cura di: Armanino Davide (Tecnico SIGE)

Luogo: Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)

Punto di prelievo: 2,0-3,0 m

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	750,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	207	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	5	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	168,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	11	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01864 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01864 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01864 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	1658	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01864

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino
Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01865 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **01/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5,0-6,0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	770,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	155	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	4	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	150,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	10	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01865 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01865 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01865 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	18	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01865

Il Responsabile del
laboratorio

Dott.ssa Francesca Turchino

Francesca Turchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01972 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campioneOggetto della prova: **terreni**Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S4**Data accettazione: **01/06/2011**Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011****Dati di campionamento**Data: **31/05/2011**Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	810,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	181	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	115,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	9	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01972 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01972 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01972 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01972

**Il Responsabile del
laboratorio**

Dott.ssa Francesca Tarchino

Francesca Tarchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01973 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP5**

Data accettazione: **06/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **03/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.0-1.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	762,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	12	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	20	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	11,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	28	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01973 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01973 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01973 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,1,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01973

Il Responsabile del
laboratorio

Dott.ssa Francesca Terchino

Francesca Terchino





SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01974 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP5**

Data accettazione: **06/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **03/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	537,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	349	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	309,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	24	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01974 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01974 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01974 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01974

**Il Responsabile del
laboratorio**
Dott.ssa Francesca Turchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01975 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP5**

Data accettazione: **06/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **03/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **4.0-5.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	671,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	382	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	9	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	301,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	20	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01975 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01975 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01975 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	10	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01975

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino
Francesca Turchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01976 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: terreni

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP5**

Data accettazione: **06/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **03/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro

Metodo

U.M.

Risultato

LQ

Limiti (1) - Limiti (2)

scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	670,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	316	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	9	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	233,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	17	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01976 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01976 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01976 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	22	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01976

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01977 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.0-1.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	860,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	40	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	12	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
 nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	29,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	5,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	23	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01977 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	50
antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	50
fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,03	0.01	50
fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,10	0.01	50
fluorene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,04	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,04	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,04	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,03	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,02	0.01	0,1
crisene [30] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,05	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01977 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,03	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,09	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,04	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01977 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	33	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01977

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino
Francesca Tarchino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01978 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **1.0-2.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	851,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	84	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	8	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
 nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	52,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	11	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01978 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	50
acenaftilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,03	0.01	50
antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,08	0.01	50
fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,29	0.01	50
fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,65	0.01	50
fluorene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,03	0.01	50
benzo(j)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,02	0.01	50
benzo (a) antracene [25] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,28	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,50	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,30	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,27	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,44	0.01	0,1
crisene [30] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,29	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01978 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,23	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,77	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,56	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,37	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,25	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,18	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01978 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	13	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01978

Il Responsabile del
laboratorio
Dot.ssa Francesca Tarchino
Francesca Tarchino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01979 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	818,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	223	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	120,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	13	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01979 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,08	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,04	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,07	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,05	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,07	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,08	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01979 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,03	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,06	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,08	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,05	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,06	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01979 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	23	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01979

Il Responsabile del
Laboratorio
Dot. ssa Francesca Tarchino






SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01980 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5.0-6.0 m**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	740,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	218	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	5	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nichel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	182,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	12	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01980 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01980 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01980 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	17	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01980

**Il Responsabile del
laboratorio**
Dott.ssa Francesca Tarchino
Francesca Tarchino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01981 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP1**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	156,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	360	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	15	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	495,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	47	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01981 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01981 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01981 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	23	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01981

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Turchino






SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01982 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.0-1.0 m**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	703,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	220	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	127,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	5,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	14	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01982 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01982 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01982 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	118	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01982

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino
Francesca Tarchino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01983 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **1.0-2.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	785,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	169	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	14	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
 nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	114,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	20	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01983 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01983 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (clorofornio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01983 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	30	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01983

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01984 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	683,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	301	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	6	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	239,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	18	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01984 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01984 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (clorofornio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01984 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	156	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01984

**Il Responsabile del
laboratorio**

Dott.ssa Francesca Turchino

Francesca Turchino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01985 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5.0-6.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	813,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	159	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	159,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	9	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01985 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01985 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01985 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	16	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01985

Il Responsabile del
Laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarantino

Francesca Tarantino



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA01986 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP6**

Data accettazione: **08/06/2011**

Data inizio analisi: **08/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **07/06/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	774,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	254	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	5	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	218,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	12	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01986 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01986 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA01986 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA01986

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02213 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.2-1.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	813,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	135	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	13	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	95,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	11,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	18	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02213 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02213 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02213 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02213

Il Responsabile del
laboratorio
Dot.ssa Francesca Tarchino
Francesca Tarchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02214 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	792,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	310	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	10	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	173,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	5,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	19	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA



Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02214 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sigge.ge.it
Sito web : <http://www.sigge.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02214 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02214 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02214

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02215 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio S2**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **4.0-5.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	670,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	309	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	7	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	266,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	19	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02215 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02215 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02215 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,1,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02215

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino



La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02216 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **0.2-1.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	696,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	133	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	11	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	70,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	51,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	17	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02216 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,02	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,05	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	0,03	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02216 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,02	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,02	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene <i>EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007</i>	mg/kg	0,09	0.01	
clorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02216 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	29	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02216

**Il Responsabile del
laboratorio**
Dott.ssa Francesca Tarchino
Francesca Tarchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02217 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **2.0-3.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1	g/kg	856,0	1	
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	127	1	150
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	< 1	1	2
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	5	4.0	120
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	90,00	1	120
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/kg	7	4	150
benzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02217 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02217 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02217 del 09/09/2011

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 <i>ISO 16703:2004</i>	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02217

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino
Francesca Tarchino

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02218 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **4.0-5.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	711,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	27	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	7	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	170,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	13	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i traccianti strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02218 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02218 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02218 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02218

**Il Responsabile del
Laboratorio**
Dott.ssa Francesca Tarchino






SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02219 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **5.0-6.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	781,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	199	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	7	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
 nichel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	124,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	10	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02219 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02219 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02219 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02219

Il Responsabile del
laboratorio

Dott.ssa Francesca Tarchino

Francesca Tarchino





SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Rapporto di Prova n° 11LA02220 del 09/09/2011

Spett.
**TALEA Società di Gestione
Immobiliare S.p.A.**
Via F. Baracca, 1 r
17100 SAVONA (SV)

Dati relativi al campione

Oggetto della prova: **terreni**

Descrizione: **Campione di terreno da carotaggio prelevato dal sondaggio SP3**

Data accettazione: **01/06/2011**

Data inizio analisi: **21/06/2011** Data fine analisi: **08/09/2011**

Dati di campionamento

Data: **31/05/2011**

Campionamento a cura di: **Armanino Davide (Tecnico SIGE)**

Luogo: **Complesso Esaote Via Siffredi Sestri Ponente (GE)**

Punto di prelievo: **7.0-8.0 m**

Parametro

Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	316,0	1	
arsenico <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 1,0	1.0	20
cadmio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,2	0.2	2
cromo totale <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	340	1	150
cromo VI <i>EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992</i>	mg/kg	< 1	1	2
rame <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	13	4.0	120
mercurio <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 0,1	0.1	1
nicel <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	283,00	1	120
piombo <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	< 4,0	4.0	100
zinco <i>EPA 3051A 2007 + EPA 6010C 2007</i>	mg/kg	36	4	150
benzene <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
toluene [22] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
etilbenzene [20] <i>EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006</i>	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02220 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
xilene [23] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
stirene [21] EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
sommatoria polialchilbenzeni (come o-xilene) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	250
1,2,3-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,2,4-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
1,3,5-trimetilbenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	
acenaftene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
acenaftilene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
fluorene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo(j)fluorantene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	10
naftalene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	50
benzo (a) antracene [25] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (a) pirene [26] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo (b) fluorantene [27] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (k) fluorantene [28] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
benzo (g,h,i) perilene [29] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
crisene [30] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : <http://www.sige.ge.it>

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02220 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
dibenzo(a,h)antracene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	5
dibenzo (a,e) pirene [31] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,l) pirene [32] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,i) pirene [33] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
dibenzo (a,h) pirene [34] EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
benzo(c)fenantrene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
benzo(e)pirene EPA 3545A 2007 + EPA8270D 2007	mg/kg	< 0,01	0.01	
clorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
diclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
triclorometano (cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
cloruro di vinile EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,001	0.001	0,01
1,2-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,2
1,1-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,1
tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
tetracloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2-dicloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1-dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,1,1-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio. I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. I dati grezzi e i tracciati strumentali sono conservati in laboratorio per 5 anni. Un controcampione è conservato dal laboratorio per 2 mesi salvo diverse indicazioni e se quantità e natura del campione originario lo permettono. Il campione è stato sottoposto a prove come pervenuto al laboratorio salvo diverse indicazioni.



SERVIZI INDUSTRIALI GENOVA

SIGE

Amministrazione, uffici, laboratori:
Via Castel Morrone, 15H-16161 Genova
Tel 010 7406583 Fax 010 7406584
E-mail segreteria@sige.ge.it
Sito web : http://www.sige.ge.it

Sede Legale:
Via XX Settembre, 12/6 - 16121 Genova
C.C.I.A.A. Genova n. 289645
Trib. Reg. Soc. n. 43610 - Fascicolo 61795/425
Codice Fiscale e Partita I.V.A.: it 02687740106
Capitale sociale interamente versato Euro 90.000

Segue Rapporto di Prova n° 11LA02220 del 09/09/2011

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	LQ	Limiti (1) - Limiti (2)
1,2-dicloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,3
1,1,2-tricloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
1,2,3-tricloropropano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	1
1,1,2,2-tetracloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 0,01	0.01	0,5
idrocarburi leggeri C<12 EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	mg/kg	< 1	1	10
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	< 1	1	50

Le analisi sono state condotte sulla frazione secca < 2 mm. Le analisi dei composti organici volatili sono state condotte sul campione tal quale. I risultati delle determinazioni sono riferiti alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro.

Limite 1: D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - all.5 - tab. 1/A

Limite 2: Concentrazioni Soglia di Contaminazione fissate dall'Istituto Superiore della Sanità

Fine del Rapporto di Prova n° 11LA02220

Il Responsabile del
laboratorio
Dott.ssa Francesca Tarchino