



codice rif.: 622.09.32  
data emissione: 16.12.2011  
committente: AMMINISTRAZIONE  
COMUNALE DI VICENZA  
revisione: 00



progetto: Piano di Caratterizzazione  
Ambientale del sito produttivo  
dismesso "Centrale del Latte di  
Vicenza" in via Medici in  
comune di Vicenza  
località: Comune di Vicenza  
documento: **RELAZIONE TECNICA**



autori: Roberto PEDRON  
Andrea SOTTANI



**Sinerg**eo  
Sinergie geologiche per l'ambiente

Studio Associato di Geologia &  
Società a Responsabilità limitata  
Contrà del Pozzetto, 4  
36100 – VICENZA  
Tel.: +39.0444.321.168  
Fax: +39.0444.543.641

[www.sinerggeo.it](http://www.sinerggeo.it)

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## RIFERIMENTI

Progetto: **PIANO DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DEL SITO PRODUTTIVO DISMESSO  
"CENTRALE DEL LATTE DI VICENZA" IN VIA GENERALE MEDICI IN COMUNE DI VICENZA**

Titolo: **RELAZIONE TECNICA**

Cliente: **AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI VICENZA**

Responsabile di Progetto: **Dott. GEOL. ROBERTO PEDRON**

Autori: **Dott. GEOL. ANDREA SOTTANI  
Dott. GEOL. ROBERTO PEDRON**

Collaboratori: **Dott. GEOL. NICOLA DE ZORZI  
Dott.ssa GEOL. FRANCESCA CAMPAGNOLO  
Dott. LUCA VETTORELLO**

Codice commessa: **622.09.32**

Data: **16.12.2011**

**Sinergeo**  
Sinergie geologiche per l'ambiente

SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA

STUDIO ASSOCIATO di GEOLOGIA

P.IVA 02916970243  
Iscrizione CCIAA di VI  
n° 02916970243  
REA 284307  
cap. soc. 11.000€ int. vers.  
P.IVA 02683770248

36100 Vicenza, Contrà del Pozzetto 4, tel.: +39.0444.321.168, fax: +39.0444.543.641, info@sinergeo.it



nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## LIMITAZIONI DI RESPONSABILITA'

*Questo rapporto tecnico si fonda sull'applicazione di conoscenze e leggi scientifiche riconosciute ma anche di calcoli e di valutazioni professionali circa eventi o fenomeni suscettibili di interpretazione.*

*Le stime e le considerazioni ivi espresse sono basate su informazioni acquisite o comunque disponibili al momento dell'indagine e sono strettamente condizionate dai limiti imposti dalla tipologia e dalla consistenza dei dati utilizzabili, dalle risorse fruibili per il caso di specie, nonché dal programma di lavoro concordato con il Cliente.*

*Questo rapporto si basa inoltre sulla conoscenza professionale degli attuali (dicembre 2011) standard e codici, tecnologia e legislazione della Comunità Europea.*

*Modifiche e aggiornamenti di quanto sopra citato potrebbero rendere inappropriate o scorrette le definizioni, le raccomandazioni e le indicazioni stilate nel testo. Le conclusioni ed i suggerimenti operativi contenuti nel presente rapporto vanno intesi come proposte di intervento e non come azioni vincolanti, salvo ciò non sia specificatamente indicato.*

*Sinergo non intende, inoltre, fornire alcuna garanzia, espressa o implicita, utilizzabile per qualsiasi finalità, relativa allo stato di qualità ambientale di settori di territorio non indagati e, più in generale, al valore commerciale del sito in argomento.*

*Si tiene a precisare inoltre che le valutazioni contenute in questo rapporto sono state elaborate da tecnici e pertanto rivestono un carattere esclusivamente tecnico, non costituendo in alcun modo parere legale.*

*Gli Autori rispondono unicamente alla Committenza circa la corrispondenza del rapporto emesso in ordine agli obiettivi delle ricerche definite nell'ambito dell'incarico e non possono farsi carico di responsabilità per danni, rivendicazioni, perdite, azioni o spese, qualora subite anche da terzi, come risultato di decisioni prese o azioni condotte e basate sul rapporto stesso.*

## ABBREVIAZIONI

§:	Riferimento a paragrafo
[.]:	Riferimento a capitolo
(...):	Riferimento ad altro documento in bibliografia
b.p.:	Bocca pozzo / bocca piezometro
C:	Concentrazione
CdS:	Conferenza dei Servizi
CSC:	Concentrazioni soglia di contaminazione (D.Lgs. 152/2006)
f.t.	Fuori testo
MCS:	Modello concettuale del Sito
p.c.:	Quota del piano di campagna
PdCA:	Piano della Caratterizzazione Ambientale
p.r.:	Quota del piano di riferimento
RdP:	Rapporto di Prova (certificato di laboratorio)

## NOTE

- Nel corso della trattazione, ove si intende rimandare ad un elaborato grafico presentato f.t. si riporta il nome del medesimo in **carattere grassetto** ed in **colore verde**.
- Le figure e le tabelle in testo vengono richiamate in testo in carattere **grassetto** ed in **colore nero**.
- Al termine della relazione si presenta l'elenco completo degli elaborati, delle tabelle e delle immagini citati in testo.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		

titolo **RELAZIONE TECNICA**

## INDICE

<b>1. PREMESSE</b>	<b>7</b>
1.1. GENERALITÀ	7
1.2. DATI UTILIZZATI	8
1.3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
<b>2. ANALISI STORICA DELL'INSEDIAMENTO E STATO DI FATTO</b>	<b>9</b>
2.1. LOCALIZZAZIONE DEL SITO	9
2.2. LAYOUT DELL'INSEDIAMENTO	10
2.3. ATTIVITÀ PREGRESSE E PROPRIETÀ DELL'AREA	11
2.4. DESTINAZIONE D'USO	11
<b>3. INQUADRAMENTO GENERALE</b>	<b>12</b>
3.1. CONTESTO GEOLOGICO-STRATIGRAFICO	12
3.2. CENNI DI GEOMORFOLOGIA E IDROGRAFIA	13
3.3. AMBITO IDROGEOLOGICO	14
3.4. CENNI DI PEDOLOGIA	15
<b>4. ATTIVITÀ DI INDAGINE PRELIMINARE – FASE 1</b>	<b>17</b>
4.1. INTRODUZIONE	17
4.2. TRINCEE ESPLORATIVE TR	17
4.3. SONDAGGI GEOGNOSTICI GEOPROBE (GP)	19
4.3.1. REALIZZAZIONE	19
4.3.2. PRELIEVO DI CAMPIONI DI TERRENO DA SONDAGGIO	20
4.3.3. PRELIEVO DI CAMPIONI DI ACQUA SOTTERRANEA	21
<b>5. ATTIVITÀ DI INDAGINE PRELIMINARE INTEGRATIVA – FASE 2</b>	<b>23</b>
5.1. INTRODUZIONE	23
5.2. POZZI P1 E P2	24
5.3. TRINCEE ESPLORATIVE S	25
5.4. CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE	25
5.5. PROVE DI POMPAGGIO	26
<b>6. CONTESTO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E IDROCHIMICO PRELIMINARE</b>	<b>28</b>
6.1. ASSETTO GEOLOGICO – STRATIGRAFICO LOCALE	28
6.2. QUADRO IDROGEOLOGICO SITO – SPECIFICO	29
6.3. COLLAUDO DEI POZZI P1 E P2	31
6.4. PARAMETRIZZAZIONE DELL'ACQUIFERO	32
6.5. ESITI ANALITICI	33
6.5.1. TERRENI	33
6.5.2. ACQUE SOTTERRANEE	34
6.5.3. RISULTATI DELLE PROVE IPT	35
<b>7. MODELLO CONCETTUALE DEL SITO</b>	<b>38</b>
7.1. INTRODUZIONE	38
7.2. POTENZIALI CONTAMINANTI	39
7.3. SORGENTI DI CONTAMINAZIONE	39
7.4. CRITICITÀ INFORMATIVE	40
<b>8. PROSIEGUO DELLE ATTIVITÀ</b>	<b>41</b>
8.1. MESSA IN SICUREZZA DEL SITO	41
8.2. INDAGINI AMBIENTALI SUPPLETTIVE – FASE 3	41
8.3. ANALISI DEL RISCHIO SITO-SPECIFICA	42

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## ALLEGATI TECNICI

- ALL01 Inquadramento geografico
- ALL02 Layout dello stabilimento
- ALL03 Stratigrafia d'archivio 124\_143
- ALL04 Ubicazioni delle indagini preliminari
- ALL05 Schede stratigrafiche  
 TR1 – TR2 – TR3 – TR4 – TR5 – TR6  
 GP1 – GP2 – GP3 – GP4 – GP5 – GP6  
 P1 – P2  
 S1 – S2 – S3 – S4 – S5 – S6 – S7
- ALL06 Sezioni stratigrafiche interpretative
- ALL07 Andamento dei deflussi sotterranei – Rilievi del:  
 7 marzo 2011  
 14 marzo 2011  
 27 luglio 2011  
 5 settembre 2011  
 12 settembre 2011  
 7 settembre 2011 – Regime dinamico  
 8 settembre 2011 – Regime dinamico
- ALL08 Prove di pompaggio  
 Prova di pompaggio SDT al pozzo P1  
 Correlazione tra la portata di esercizio e livello di falda  
 Step Drawdown Test – Metodo di Jacob  
 Prova di pompaggio SDT al pozzo P2 – Correlazione tra la portata di esercizio e livello di falda  
 Prova di pompaggio CRT al pozzo P1  
 Correlazione tra la portata di esercizio e livello di falda  
 Constant Rate Pump – Solution GP4  
 Constant Rate Pump – Solution GP5
- ALL09 Sintesi delle determinazioni analitiche  
 Analisi chimiche sui terreni  
 Distribuzione dei superamenti nei terreni insaturi  
 Analisi chimiche sulle acque sotterranee  
 Distribuzione dei superamenti nelle acque sotterranee  
 Risultati IPT – Arsenico  
 Risultati IPT – Nichel  
 Risultati IPT – Piombo
- ALL10 Piano delle indagini di caratterizzazione ambientale – FASE 3
- ALL11 Repertori fotografici  
 Attività di FASE1  
 Attività di FASE2

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## APPENDICE

- APP01 Comunicazione ai sensi del comma 2 dell'art. 145 del D. Lgs. 152/2006
- APP02 Copia dei Rapporti di prova – Terreni
- APP03 Copia dei Rapporti di Prova – Acque sotterranee
- APP04 Copia dei Rapporti di Prova – IPT

## FIGURE IN TESTO

- Figura 1 – Ubicazione della ex sede della "Centrale del latte di Vicenza"
- Figura 2 – Stato dei luoghi (maggio 2010 sopra e ottobre 2011 sotto)
- Figura 3 – Estratto di PRG del 2001
- Figura 4 – Schema strutturale della pianura veneta
- Figura 5 – Ubicazione pozzo aziendale
- Figura 6 – Estratto di Carta Geomorfologia Regionale
- Figura 7 – Schema idrogeologico della pianura veneta
- Figura 8 – Estratto di Carta Isofreatica (Regione Veneto, 1983)
- Figura 9 – Estratto dalla Carta dei suoli del Veneto (ARPAV, 2004)
- Figura 10 – Quote assolute della falda freatica relative alle diverse campagne freatimetriche
- Figura 11 – Variazioni dei vettori di flusso
- Figura 12 – Determinazione grafica della portata critica (Qc)
- Figura 13 – Valori di fondo (95° percentile) dell'arsenico in superficie (a sinistra) in profondità (a destra) nei suoli del Veneto
- Figura 14 – Estratto di Carta degli inquinamento chimici industriali delle acque sotterranee nell'alta e media pianura Veneta (1994)
- Figura 16 – Schema idrostrutturale locale

## TABELLE IN TESTO

- Tabella 1 – Campioni di terreno prelevati da trincea
- Tabella 2 – Metodiche analitiche adottate
- Tabella 3 – Campioni di terreno prelevati da sondaggio
- Tabella 4 – Protocollo analitico e metodiche di laboratorio
- Tabella 5 – Risultati delle analisi chimiche sui campioni prelevati da P1 nel corso della prova IPT

## BIBLIOGRAFIA

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

- AA. VV., 1985 – Geologia del Vicentino. Storia di Vicenza. N. Pozza editore, Vicenza.
- AGI, 1977 – Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche.
- ALBERTI L., LOMBI S., ZANINI A., 2007 – Applicazione del metodo IPT per l'identificazione dell'area di provenienza dell'inquinamento da solventi clorurati. Acque sotterranee, fascicolo 107, giugno 2007.
- ALTISSIMO L., MARCOLONGO B., PRETTO L., RIGHETTO G., SILVESTRI R., 1990 – Carico inquinante degli acquiferi dell'alto vicentino: valutazione della sua potenzialità e riscontro di alcuni valori reali in falda. Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche - Valutazione Vulnerabilità Acquiferi, pubbl. n 243, CNR Padova.
- ALTISSIMO, F. ARCA, DAL PRA' A., FERRONATO A., FUMAGALLI F., MARANGONI L., MUSSATO A., ZANGHERI P. – Processi di inquinamento chimico-industriale delle acque sotterranee nella media e alta pianura veneta. Memorie Scienze Geologiche, Univ. Padova, Vol 47. 1995.
- APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, Dipartimento Difesa del Suolo Servizio Tecnologie del Sito e Siti Contaminati, 2007 – Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati. I.G.E.R., Roma.
- ARPAV Agenzia per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto – Carta dei suoli del Veneto, 2005.
- DAL PRA' A., BELLATI R., 1977 – Distribuzione dei materiali limoso argillosi nel sottosuolo della Pianura Veneta. Quad. Ist. Ric. sulle Acque, v. 34, (4), pp. 87-98, Roma.
- DAL PRA' A., BELLATI R., COSTACURTA R., SBETTEGA G., 1976 – Distribuzione delle ghiaie nel sottosuolo della Pianura Veneta. Quad. Ist. Ric. sulle Acque, v.28, (12), pp. 337-343, Roma.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152 – Norme in materia ambientale. Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96
- DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE del 3 ottobre 2003 n. 2922 - D. Lgs. 5 febbraio 1997, n.22 - D.M. 25 ottobre 1999, n. 471. Definizione delle linee guida per il campionamento e l'analisi dei campioni di siti inquinati. Protocollo operativo – Approvazione. Bollettino ufficiale della Regione del Veneto - 28.10.2003 - N. 102.
- DI MOLFETTA A, 2002 – Ingegneria degli acquiferi. Ed. Politeko, Torino.
- INTERSTATE TECHNOLOGY REGULATORY COUNCIL, 2010 – Use and measurement of mass flux and mass discharge. [www.itrcweb.org](http://www.itrcweb.org)
- JERKER JARSJO, MARTI' BAYER-RAICH, THOMAS PTAK, 2005 - Monitoring groundwater contamination and delineating source zones at industrial sites: Uncertainty analyses using integral pumping tests. Journal of Contaminant Hydrology 79 (2005) 107– 134
- MARCOLONGO B., PRETTO L., 1987 – Vulnerabilità degli acquiferi nella pianura a nord della provincia di Vicenza. Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche - Valutazione Vulnerabilità Acquiferi, pubbl. n 28, CNR Padova.
- MARCOLONGO B., PRETTO L., 1988 – Carta dell'uso del suolo nell'alta pianura vicentina: una conoscenza di base per la stima del carico inquinante sopportato dalle falde. Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche - Valutazione Vulnerabilità Acquiferi, pubbl. n 113, CNR Padova.
- MARCOLONGO B., PRETTO L., 1991 – Rischio potenziale intrinseco di inquinamento degli acquiferi alloggiati nell'alta pianura vicentina.. Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche - Valutazione Vulnerabilità Acquiferi, pubbl. n 407, CNR Padova.
- PROVINCIA DI TREVISO, 2011 – Manuale IPT, integral pumping test (prove di pompaggio integrali), 2011
- REGIONE DEL VENETO – Segreteria Regionale per il Territorio – Carta delle Unità Geomorfologiche, 1987 (mod.)
- REGIONE DEL VENETO – Segreteria Regionale per il Territorio – Carta isofreatica - Rilievi del dicembre 1983 (mod.)

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 1. PREMESSE

### 1.1. GENERALITÀ

Su incarico e per conto dell'amministrazione comunale di Vicenza, viene redatto il presente Piano della Caratterizzazione Ambientale ai sensi del D. Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. relativo al sito dismesso della ex Centrale del Latte di Vicenza ubicata in Via Medici.

Presso l'area, di estensione prossima ai 12.000 m<sup>2</sup> e di proprietà del comune di Vicenza, nel corso di alcune indagini di caratterizzazione preliminare condotte nel corso del 2010 (FASE 1), fu riscontrata una problematica di potenziale contaminazione dei terreni superficiali e delle acque di falda. I dati preliminarmente raccolti consentirono di formulare alcune considerazioni tecniche sull'assetto geoambientale del sito, che in estrema sintesi si possono ricondurre a<sup>1</sup>:

- matrice terreni:
  - o superamento, limitatamente ad un solo campione superficiale (entro i primi 60 cm da p.c.), delle CSC per suolo ad uso residenziale di alcuni Composti Aromatici Policiclici;
  - o superamento diffuso delle CSC – colonna A per il parametro Arsenico (massima verticale indagata pari a 2 m da p.c.);
  - o superamento, limitatamente ad un campione superficiale (entro 1 m da p.c.), delle CSC – colonna B del parametro Arsenico.
- matrice acque sotterranee:
  - o entro le profondità indagate (6 metri da p.c.) è stata individuata una circolazione idrica superficiale in seno al deposito sabbioso rinvenuto tra 2–3 m e 6 m da p.c.
  - o le analisi chimiche sulle acque sotterranee hanno evidenziato i seguenti superamenti delle CSC:
    - Nichel
    - Piombo
    - 1,2-Dicloropropano
 in particolare presso i piezometri realizzati lungo il margine orientale del sito e il fronte sottogradiente rispetto alla direzione dei deflussi sotterranei.
  - o i risultati chimici relativi al pozzo aziendale, che attinge acqua da un acquifero confinato profondo, hanno riscontrato superamenti delle CSC di legge per gli analiti Tricloroetilene e Tetracloroetilene. Tale fenomeno pare ricondursi tuttavia ad una contaminazione storica conosciuta alla scala provinciale e già oggetto di ricerche negli anni passati.

A seguito della comunicazione ai sensi del comma 2 dell'art. 245 del D. Lgs. 152/2006 di "soggetto con responsabile della potenziale contaminazione (proprietario o gestore dell'area)" inviata dal comune di Vicenza agli enti di riferimento (Provincia di Vicenza, ARPA di Vicenza e Prefettura di Vicenza) – cfr [APP01](#), entro il sito sono state eseguite ulteriori indagini integrative (FASE 2), allo scopo di indagare più dettagliatamente l'assetto geologico – stratigrafico del sottosuolo dell'area in esame e di acquisire i dati necessari al perfezionamento del modello concettuale del sito della Ex Centrale del Latte.

Nei mesi compresi tra febbraio e ottobre 2011 si sono pertanto svolte le attività di campo, al fine di :

- ÷ definire con maggior dettaglio la distribuzione areale e verticale dei livelli stratigrafici;
- ÷ aggiornare il quadro idrochimico del sito;

<sup>1</sup> quanto sinteticamente riportato sarà ben approfondito nel corso del prosieguo della trattazione

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

÷ fornire un quadro più approfondito della geometria dei deflussi sotterranei e della piuma di contaminazione.

Nel presente rapporto tecnico vengono riportati e descritti sia gli esiti pregressi emersi dalla prima fase di caratterizzazione ambientale (maggio – agosto 2010) che le risultanze più recenti che attengono allo sviluppo delle indagini conoscitive preliminari (febbraio – ottobre 2011).

Contestualmente alla rassegna dell'indagine conoscitiva iniziale viene infine formulata una proposta di attività investigative integrative da condurre in concerto con le Autorità preposte per completare la caratterizzazione ambientale del sito.

## 1.2. DATI UTILIZZATI

Per la ricostruzione del quadro generale del sito dal punto di vista geologico, idrogeologico ed ambientale sono state utilizzate informazioni provenienti da letteratura e dall'archivio professionale di Sinergeo.

Alcune indicazioni per la ricostruzione storica dell'ex insediamento industriale e la cartografia circa l'attuale stato del sito sono stati forniti dalla Committenza.

## 1.3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Relativamente ai controlli ambientali si è fatto riferimento alle disposizioni di cui al D. Lgs. 152/06 " *Testo unico ambientale*", in vigore a partire dal 29.04.2006. Sotto il profilo normativo è stato altresì considerato il D. Lgs. n. 04 del 16 gennaio 2008 " *Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 03 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*"

In particolare, per il caso di specie risultano attinenti la parte quarta del predetto decreto " *Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati*" ed il titolo V, " *Bonifica dei siti contaminati*", nonché gli allegati relativi, in particolare l'All. 2 " *Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati*".

Sono inoltre state considerate le norme seguenti:

- D.M. 13 settembre 1999 " *Approvazione dei Metodi ufficiali di analisi del suolo*";
- D.Lgs. n. 22 del 5 febbraio 1997 " *Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggi*" e sue successive modifiche ed integrazioni.

Le modalità di campionamento hanno peraltro seguito le procedure e le indicazioni di cui alla D.G.R.V. n°2922 del 3 Ottobre 2003, recante le linee guida regionali per i prelievi e le analisi delle matrici ambientali.

Relativamente ai valori di legge che definiscono lo stato di potenziale contaminazione delle matrici ambientali (CSC)<sup>2</sup> in funzione della specifica destinazione d'uso delle aree, occorre fare rimando al predetto D. Lgs. 152/2006, che entro l'Allegato 5 al titolo V, parte IV, riepiloga i valori soglia di concentrazione rispettivamente riportati alla:

- Tabella 1, colonna B per i terreni (Siti ad uso Commerciale e Industriale);
- Tabella 2 per le acque sotterranee.

<sup>2</sup> Concentrazione Soglia di Contaminazione

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 2. ANALISI STORICA DELL'INSEDIAMENTO E STATO DI FATTO

### 2.1. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

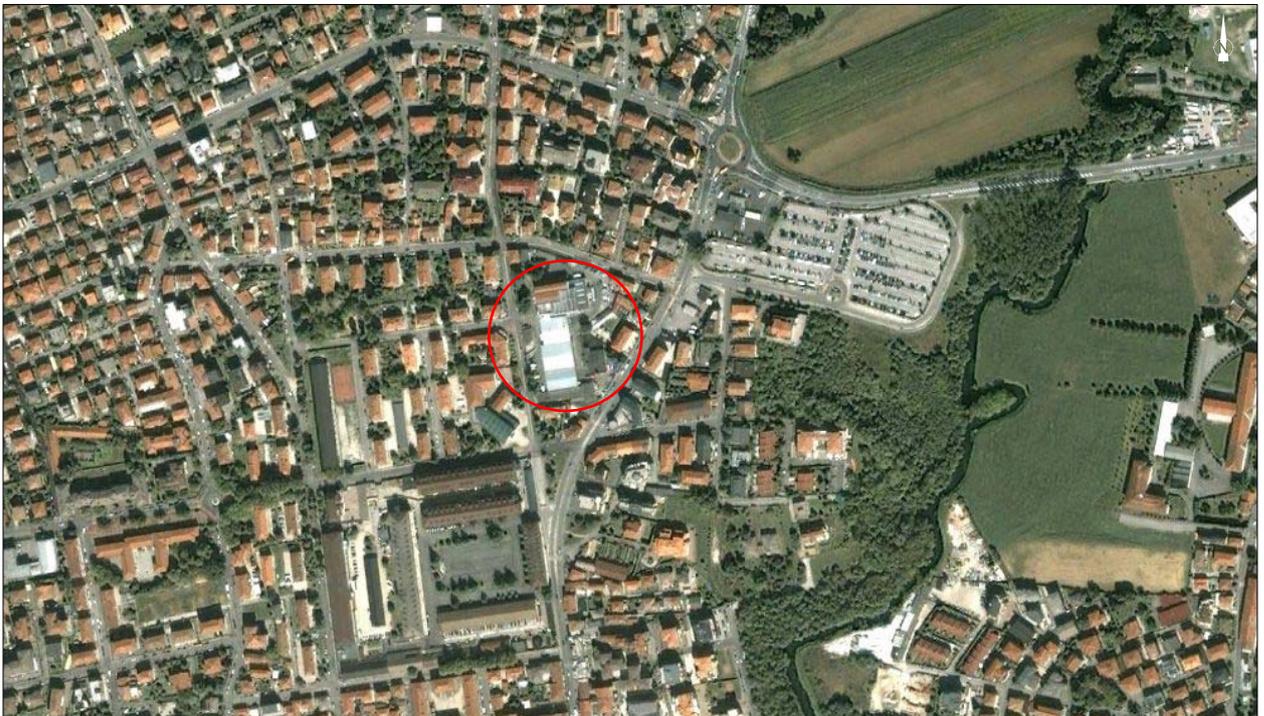
Il sito oggetto di caratterizzazione ambientale è ubicato in via Medici n. 98, in Comune di Vicenza. Per quel che concerne l'**Inquadramento geografico**, in **ALL01** vengono inseriti i seguenti estratti cartografici:

- Inquadramento alla scala 1:50.000 Foglio n. 125 – Vicenza
- Inquadramento alla scala 1:10.000 Sezioni n. 125030 – Vicenza Nord
- Inquadramento alla scala 1:5.000 Elemento n. 125032 – Vicenza Nord Est

Come ben visibile dalle planimetrie allegate e dalla foto aerea in **Figura 1**, lo stabilimento sede dell'ex "Centrale del Latte" si trova inserito in un'area caratterizzata dalla presenza di insediamenti di carattere prevalentemente residenziale. Si osserva inoltre che dal lato opposto di via Medici sorge la cittadella del centro di addestramento afferente al CoESPU, "Center of Excellence for Stability Police Units", mentre lungo via Grappa, a meno di 200m dal sito in direzione NO, sono presenti un distributore di carburanti nonché il parcheggio di viale Cricoli.

Per quanto concerne la topografia dei luoghi, le quote del piano campagna risultano mediamente variabili dai 35 ai 37m s.l.m. (da CTR 1:5000), presentandosi in prima approssimazione come una superficie degradante da NNO verso SSE.

*Figura 1 – Ubicazione della ex sede della "Centrale del latte di Vicenza"*



nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 2.2. LAYOUT DELL'INSEDIAMENTO

Il sito in oggetto, adibito principalmente alla trasformazione, distribuzione e confezionamento del latte e di suoi derivati, è classificabile come "ex area produttiva dismessa".

L'accesso al sito, la cui superficie è pari a circa 12.000 mq, avviene attraverso l'ingresso di via Medici, tramite un cancello munito di lucchetto.

Tra gli allegati annessi f.t. si riporta l'elaborato **ALL02 – Layout dello stabilimento** che contiene informazioni sulla posizione degli impianti e sottoservizi presenti nel sito: il lotto comprende gli uffici direzionali, tecnici ed amministrativi, gli impianti per il trattamento del latte, i magazzini, le celle frigorifere e gli impianti di lavaggio automezzi. In particolare nella porzione meridionale si osserva la presenza di depositi di oli lubrificanti con area destinata ad uso officina e magazzino ricambi, nonché una cisterna per il rifornimento di carburante dei mezzi.

A partire dai primi mesi dell'anno 2010, i manufatti e i fabbricati presenti nella zona centrale del sito sono stati demoliti, come testimoniato nelle immagini riportate in **Figura 2**.

*Figura 2 – Stato dei luoghi (maggio 2010 sopra e ottobre 2011 sotto)*



nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

### 2.3. ATTIVITÀ PREGRESSE E PROPRIETÀ DELL'AREA

In quanto sede storica della "Centrale del latte di Vicenza", il sito in esame è stato interessato da attività di tipo industriale a partire dal 1930. L'attività si è conclusa nel 2008 con il trasferimento presso la nuova struttura in via A. Faedo, zona Vicenza Est.

Attualmente il proprietario del sito è il comune di Vicenza.

Prima che l'area in esame fosse occupata dal complesso produttivo, si hanno notizie della presenza di un deposito della Società Ferrotranvie.

Non essendo però in possesso della documentazione storica relativa all'uso pregresso dell'area, non si è in grado di fornire adeguati elementi per un inquadramento storico relativo all'attività esercitata, nonché alle lavorazioni eventualmente effettuate in sito precedentemente.

### 2.4. DESTINAZIONE D'USO

Presso l'ex area produttiva in argomento è prevista una riconversione urbanistica con destinazione d'uso a zona "F4-S: impianti tecnologici speciali", come indicato nell'estratto di **Figura 3** tratto da Piano Regolatore Generale – Variante Tecnica adottata con delib. C.C. del 12 luglio 2001, n. 45.

*Figura 3 – Estratto di PRG del 2001*



nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

### 3. INQUADRAMENTO GENERALE

#### 3.1. CONTESTO GEOLOGICO-STRATIGRAFICO

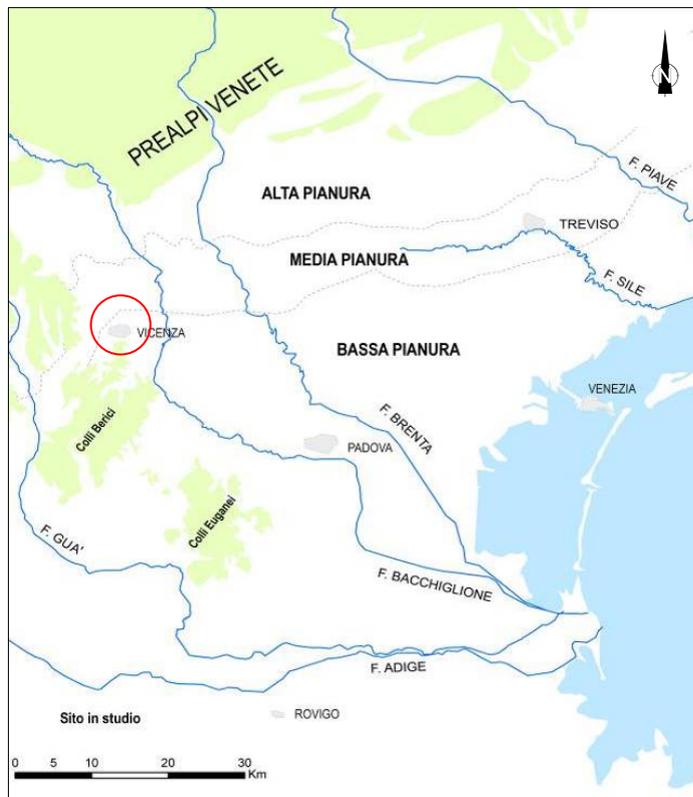
Dal punto di vista stratigrafico generale la "pianura veneta", che comprende l'area in esame, risulta essere costituita dal rimaneggiamento fluviale dei prodotti di disfacimento delle Prealpi e Alpi Venete.

La natura dei processi che hanno portato alla formazione della pianura e l'uniformità spaziale e temporale della loro azione ha permesso la definizione di un modello stratigrafico valido per tutta la pianura veneta, che in direzione Nord-Sud si può suddividere in (cfr. *Figura 4*):

- alta pianura, caratterizzata dalla presenza di estesi conoidi alluvionali che costituiscono uno spesso materasso alluvionale ghiaioso, per lo più indifferenziato;
- media pianura, oltre la linea nord delle risorgive, entro una fascia compresa tra 1 e 10 km circa, dove compaiono i primi orizzonti argillosi che, a varia profondità, si intercalano alle ghiaie;
- e bassa pianura, che appare ben strutturata in alternanze di orizzonti granulari sabbioso-ghiaiosi e di livelli coesivi argilloso-limosi.

Nell'ambito dello schema strutturale regionale citato il sito in studio si colloca a valle della fascia delle risorgive, in corrispondenza al sistema multifalde in pressione.

*Figura 4 – Schema strutturale della pianura veneta*



nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

Quale approfondimento del quadro geologico sopra descritto, si riporta in **ALL03** una colonna stratigrafica di archivio, denominata **Stratigrafia 125\_142**, relativa al pozzo aziendale della "Centrale del latte di Vicenza", regolarmente censito, che descrive con buona attendibilità l'intera serie alluvionale in cui bene si riconosce il sistema multifalde tipico dell'area in studio (per l'ubicazione entro il lotto si veda la planimetria in **Figura 5**).

Più in particolare, dall'osservazione della sequenza litologica riscontrata lungo la perforazione, si può desumere quanto segue:

- fino a 89m di profondità il sottosuolo è composto da materiali prevalentemente fini (argille) a comportamento coesivo, entro il quale sono presenti alcuni depositi ghiaiose dello spesso non superiore ai 3 metri, riconosciuti alle seguenti profondità (m da p.c.):
  - o 66 – 67 m;
  - o 84 – 87 m;
- tra 89 e 98m da p.c. affiora un primo banco di ghiaia, cui fa seguito un livello argilloso posto tra 98 e 111 m di profondità;
- un altro strato granulare ghiaioso si presenta tra 111.0 e 115.5 m;
- ancora più in profondità, tra 115.5 e 119 m da p.c. si nota un altro orizzonte impermeabile argilloso, cui fa seguito un deposito di tipo ghiaioso-sabbioso variamente cementato rinvenuto fino alla massima profondità di indagine pari a 133 m da p.c.: in coincidenza di tale livello il pozzo è stato filtrato per emungere le acque della falda ivi alloggiata.

**Figura 5 – Ubicazione pozzo aziendale**



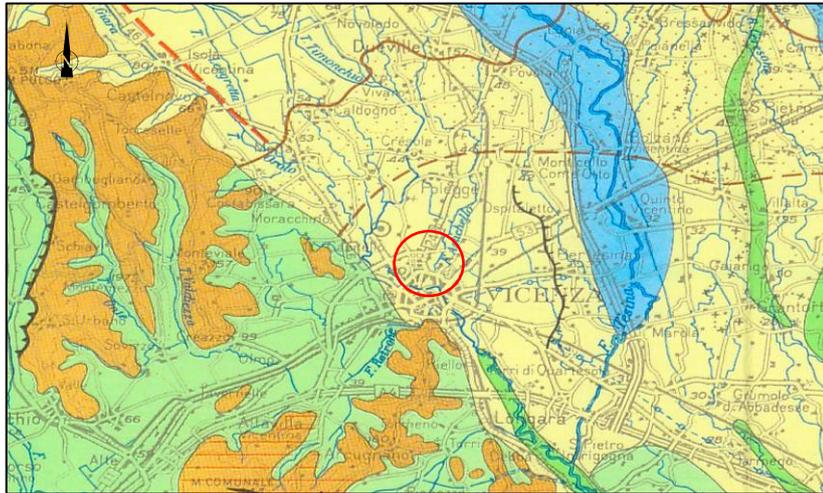
### 3.2. CENNI DI GEOMORFOLOGIA E IDROGRAFIA

Per quel che riguarda l'inquadramento geomorfologico dell'area (cfr. **Figura 6**) il settore di territorio indagato è caratterizzato dalla presenza di terreni recenti di età quaternaria di origine fluvio-glaciale ed alluvionale (retino di color giallo).

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

Dal punto di vista dell'idrografia di superficie, l'elemento di maggior rilievo è rappresentato dal Fiume Astichello, che scorre a poco più di 300 m dal limite orientale del sito con percorso serpeggiante e tortuoso. A meno di 150 m dall'azienda, è tuttavia presente la Roggia Trissino-Laghetto, le cui acque confluiscono nel F. Astichello a poco meno di 350 m dall'ex complesso produttivo.

Figura 6 – Estratto di Carta Geomorfologia Regionale



### 3.3. AMBITO IDROGEOLOGICO

La situazione idrogeologica del sottosuolo è evidentemente condizionata dalle caratteristiche granulometriche e strutturali del materasso alluvionale, e soprattutto dalla differente distribuzione dei materiali ad elevata permeabilità (cfr. *Figura 7*).

- ◆ Lungo la fascia settentrionale di alta pianura, dove il sottosuolo è interamente ghiaioso, esiste un'unica e potente falda idrica a carattere freatico.
- ◆ Procedendo verso sud la superficie freatica si avvicina progressivamente al piano campagna, fino a venire a giorno nei punti topograficamente più depressi, lungo una fascia praticamente continua, a sviluppo circa est-ovest e di ampiezza massima intorno a 10 km (fascia dei fontanili o delle risorgive).
- ◆ A partire dalle risorgive, il sottosuolo strutturato in fitte alternanze di livelli ghiaiosi e di letti limoso-argillosi, determina l'esistenza di un complesso idrogeologico multifalदे ad acquiferi sovrapposti. Il sistema multistrato contiene falde idriche in pressione, alloggiato entro gli orizzonti a granulometria grossolana e confinate al tetto e al letto tra livelli praticamente impermeabili, formati appunto da limi e argille.

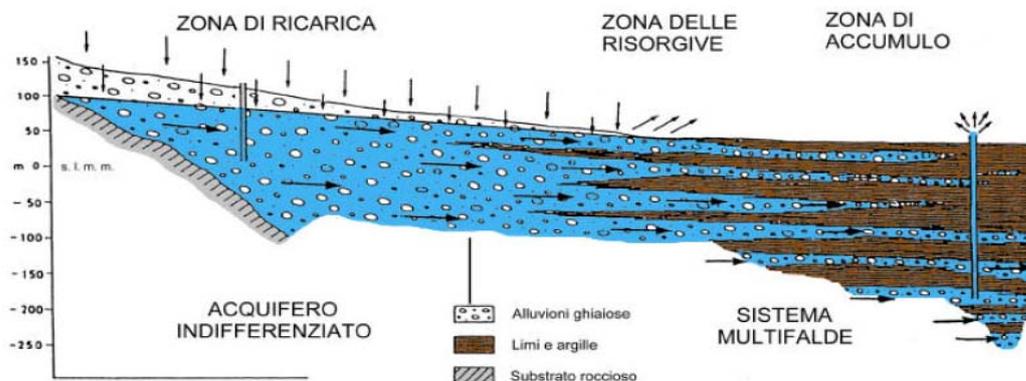


Figura 7 – Schema idrogeologico della pianura veneta

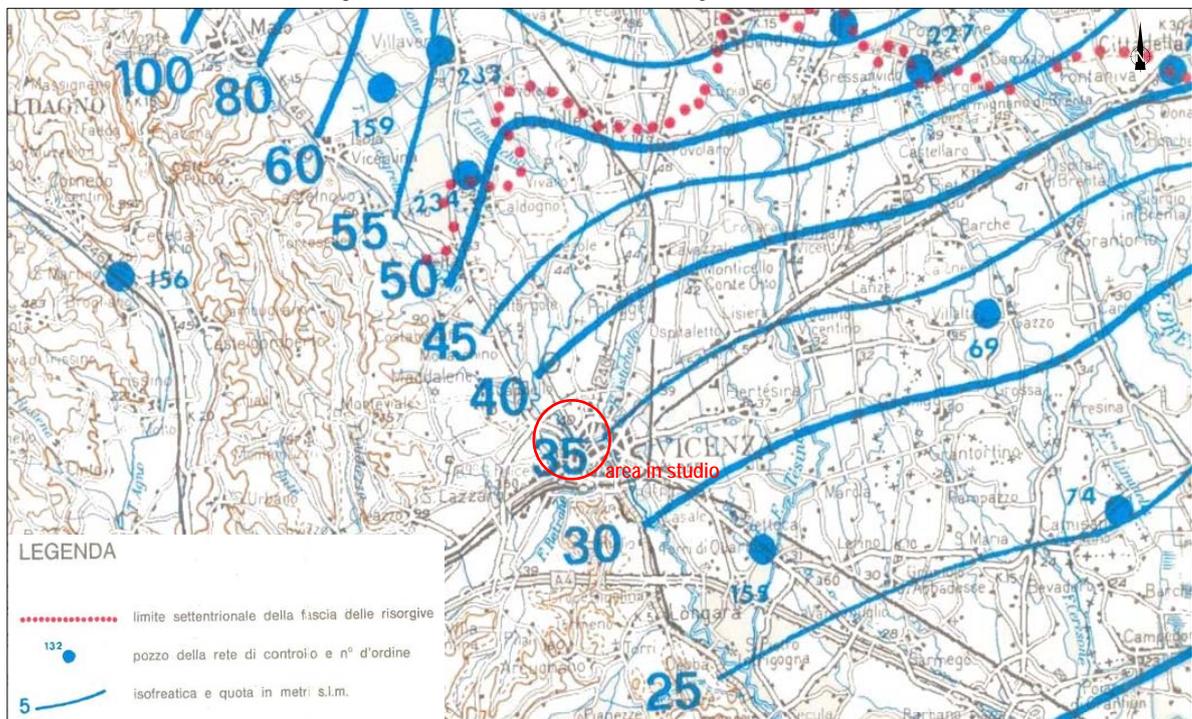
nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

La morfologia generale dei deflussi sotterranei a scala regionale è evidenziata nella **Figura 8**, in cui è riportato un estratto della carta regionale delle isofreatiche (Regione del Veneto, rilievi dicembre 1983) dalla quale si evince che, in corrispondenza del settore in esame:

- il livello statico si attesta ad una quota di ca. 35m s.l.m.,
- la direzione di deflusso regionalizzata è da NNO a SSE,
- il gradiente medio è dell'ordine dello 0.15-0.20% ca.

E' da sottolineare<sup>3</sup> che la circolazione semifreatica<sup>4</sup> che caratterizza estesamente il settore di pianura su cui insiste il sito, assume una limitata rilevanza sotto il profilo ambientale e una scarsa importanza per quanto concerne gli usi reali e gli approvvigionamenti potenziali. Si tratta infatti di una circolazione idrica di scarso pregio quali-quantitativo, verosimilmente in collegamento idraulico con il reticolo di drenaggio superficiale.

**Figura 8 – Estratto di Carta Isofreatica (Regione Veneto, 1983)**



### 3.4. CENNI DI PEDOLOGIA

Relativamente al tipo di suolo che caratterizza il settore in studio, sulla base della Carta dei suoli del Veneto (un cui estratto è riportato in **Figura 9**), il sito risulta inserito nella provincia dei suoli BR relativi al settore di *bassa pianura recente, a valle della linea delle risorgive, con modello di posizione a dossi sabbiosi e piane e depressioni a depositi fini*. In particolare, si osserva che il nucleo urbano di Vicenza si inserisce nel sistema BR4 di *suoli a decarbonatazione iniziale o nulla, della pianura alluvionale indifferenziata formati da limi, da molto ad estremamente calcarei*.

Volendo entrare ancora più nel dettaglio, l'ex complesso produttivo è sostanzialmente compreso nell'unità cartografica BR4.4: *piana di divagazione a meandri dei corsi d'acqua Bacchiglione, Astico, Tesina, Monticano Livenza e Sile*, il cui materiale è costituito da limi e sabbie estremamente calcarei.

<sup>3</sup> in relazione ai temi ambientali oggetto della presente trattazione

<sup>4</sup> debolmente soggiacente rispetto al piano di campagna

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

Figura 9 – Estratto dalla Carta dei suoli del Veneto (ARPAV, 2004)



nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 4. ATTIVITÀ DI INDAGINE PRELIMINARE – FASE 1

### 4.1. INTRODUZIONE

Le attività di investigazione preliminare del sottosuolo dell'ex sito produttivo della Centrale del Latte sono iniziate regolarmente il giorno 17 maggio 2010 con l'esecuzione delle trincee esplorative e il prelievo di campioni di terreno.

In data 21 maggio 2010 sono stati quindi realizzati i sondaggi a carotaggio continuo (con prelievo di campioni di terreno), completati a piezometro. Ha fatto seguito, in data 24 maggio 2010, lo spurgo dei piezometri per il prelievo di campioni di acqua sotterranea destinati ad analisi chimica.

Le attività in sito si sono concluse il 26 maggio 2010 con il rilievo topo altimetrico dei punti di indagine.

L'ubicazione e la tipologia dei punti di sondaggio e delle trincee sono evidenziate in **ALL04** denominato **Ubicazione delle indagini preliminari**.

Si ricorda, in aggiunta, che in **ALL11** vengono riportati alcuni **Repertori fotografici** che illustrano le varie fasi delle attività di cantiere relative alle indagini di campo.

### 4.2. TRINCEE ESPLORATIVE TR

Il giorno 17 maggio 2010 sono stati effettuati gli scavi esplorativi del sottosuolo mediante l'esecuzione di n. 6 trincee (TR1...TR6) realizzate con escavatore meccanico, provvedendo preliminarmente con la rimozione per taglio dell'asfalto superficiale.

Le trincee sono state spinte fino ad una profondità massima di circa 1.6 m dal p.c., provvedendo alla redazione delle **descrizioni stratigrafiche** disponibili in **ALL05**.

A fine lavori tutti gli scavi sono stati ripristinati e la localizzazione di ciascuna trincea è stata messa adeguatamente in evidenza per il successivo rilievo topografico.

Durante l'esecuzione delle trincee sono stati prelevati complessivamente n. 12 campioni di terreno per le determinazioni chimico-analitiche di laboratorio. Da ciascuna trincea sono stati prelevati due campioni di terreno medio compositi, denominati A e B, rappresentativi rispettivamente dello strato superficiale e dello strato sottostante più profondo.

Il campionamento è stato condotto dal cumulo di materiale di escavazione subito dopo l'azione della benna, utilizzando criteri finalizzati all'ottenimento della massima rappresentatività del volume di terreno prelevato: è stata realizzata una prima selezione di materiale in cui si sono prelevate aliquote incrementali di terreno di scavo, che, adeguatamente omogeneizzate, hanno costituito il nucleo per la quartatura ai sensi della normativa<sup>5</sup> tecnica di riferimento. Si ricorda, in particolare, che laddove presente, è stato escluso dal campionamento il materiale di asfalto di copertura.

I campioni sono stati sistematicamente confezionati in vasetti di vetro monouso a bocca larga, chiusi con tappo a vite ed etichettati per l'identificazione. Le vetrerie sono quindi state conferite nel medesimo giorno presso il laboratorio chimico CHELAB di Resana per le determinazioni analitiche, utilizzando gli accorgimenti necessari per la corretta conservazione e refrigerazione durante il trasporto.

La **Tabella 1** definisce, in sintesi, le caratteristiche dei campioni raccolti durante le attività di scavo; con colori diversi si indicano le varie tipologie di materiale prelevato.

<sup>5</sup> Metodo CNR – IRSA quad. 64

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

*Tabella 1 – Campioni di terreno prelevati da trincea*

Trincea	ID campione	Profondità (m da p.c.)	Tipologia di materiale prevalente	Determinazione analitica
T1	T1/A	da 0 a -0.6	sabbia e limo	X
	T1/B	da -0.6 a -1.6	argilla e limo	
T2	T2/A	da -0.5 a -0.8	limo sabbioso	X
	T2/B	da -0.8 a -1.4	limo argilloso	
T3	T3/A	da -0.1 a -0.6	ghiaia e sabbia	X
	T3/B	da -0.6 a -1.2	limo sabbioso e argilloso	
T4	T4/A	da 0 a -0.6	ghiaia e sabbia	X
	T4/B	da -0.6 a -1.4	limo argilloso	
T5	T5/A	da -0.1 a -1.1	riporto	X
	T5/B	da -1.1 a -1.6	limo sabbioso e argilloso	
T6	T6/A	da -0.1 a -0.5	riporto	X
	T6/B	da -0.5 a -1.2	limo sabbioso e argilloso	

Il protocollo analitico adottato ha previsto la ricerca dei seguenti parametri:

Composti inorganici:	Arsenico, Cadmio, Cromo esavalente, Cromo totale, Nichel, Piombo, Rame, Zinco
Composti organici aromatici:	Etilbenzene, Stirene, Toluene, Xileni, Composti aromatici totali, Policlorobifenili (PCB) totali
Composti aromatici policiclici:	Benzo (a) antracene, Benzo (a) pirene, Benzo (b) fluorantene, Benzo (k) fluorantene, Benzo (g,h,i) perilene, Crisene, Dibenzo (a,e) pirene, Dibenzo (a,i) pirene, Dibenzo (a,l) pirene, Dibenzo (a,h) pirene, Dibenzo (a,h) antracene, Indeno (1,2,3-cd) pirene, Pirene, IPA totali
Idrocarburi:	Idrocarburi <= C12, Idrocarburi > C12

La **Tabella 2** mette in evidenza le metodiche di prova adottate dal laboratorio di analisi:

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		

titolo **RELAZIONE TECNICA**

*Tabella 2 – Metodiche analitiche adottate*

PARAMETRO / ANALITA	METODO	UNITA' DI MISURA	MDL
Frazione granulometrica da 2 cm A 2 mm	DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	% p/p	0,1
Umidità	DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	% p/p	0,1
Arsenico	DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	mg/kg (su s.s.)	0,5
Cadmio	DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	mg/kg (su s.s.)	0,1
Cromo esavalente	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	mg/kg (su s.s.)	0,2
Cromo totale	DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	mg/kg (su s.s.)	0,5
Nichel	DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	mg/kg (su s.s.)	0,5
Piombo	DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	mg/kg (su s.s.)	0,5
Rame	DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	mg/kg (su s.s.)	0,5
Zinco	DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	mg/kg (su s.s.)	0,5
COMPOSTI AROMATICI			
Benzene	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/kg (su s.s.)	0,05
Etilbenzene	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/kg (su s.s.)	0,05
Stirene	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/kg (su s.s.)	0,05
Toluene	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/kg (su s.s.)	0,05
Xileni	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/kg (su s.s.)	0,05
Composti aromatici totali	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/kg (su s.s.)	0,05
Policlorobifenili (PCB) totali	EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	mg/kg (su s.s.)	0,005
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI			
Benzo (a) antracene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Benzo (a) pirene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Crisene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Dibenzo (a,i) pirene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Indeno (1,2,3-cd) pirene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
Pirene	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
IPA totali	EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007	mg/kg (su s.s.)	0,01
IDROCARBURI			
Idrocarburi leggeri C<=12	EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	mg/kg (su s.s.)	1
Idrocarburi pesanti C>12	ISO 16703:2004	mg/kg (su s.s.)	10

### 4.3. SONDAGGI GEOGNOSTICI GEOPROBE (GP)

#### 4.3.1. REALIZZAZIONE

Ulteriori informazioni di carattere geologico-stratigrafico sono pervenute dalla realizzazione di n. 6 sondaggi geognostici (GP1...GP6), ubicati all'interno dell'area seguendo il criterio di maggior rappresentatività, nonché fattibilità, in riferimento alle strutture ancora esistenti all'atto delle perforazioni.

Per le terebrazioni si è operato con il sistema di perforazione *direct push* Geoprobe™, che consiste nell'impiego di una sonda con sistema di avanzamento a percussione a secco ad alta frequenza.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

Il carotiere contiene un tubo in PVC (fustella) incamiciato in testa, mentre in coda risulta integrato nel sistema di carotaggio. Il carotiere è inoltre munito di una valvola in plastica, con lamelle radiali convergenti, che bloccano la fuoriuscita basale di porzioni di terreno dalla fustella stessa.

Le attività di cantiere possono essere schematizzate nella sequenza di punti elenco che seguono:

1. posizionamento della sonda sul singolo punto prova;
2. inizio della terebrazione del sondaggio mediante carotatore, munito di fustella in plexiglass della lunghezza di 1.2 m e di 1.85" di diametro interno;
3. estrazione della carota mediante sollevamento della colonna d'aste e apertura della fustella;
4. proseguimento dell'avanzamento a carotaggio continuo mediante inserimento di tubazione-guida di rivestimento da 3.25" fino a 6.0 metri;
5. elaborazione stratigrafica e fotografica a fine sondaggio della sequenza geolitologica dal piano campagna fino alla profondità di indagine;
6. completamento del foro mediante perforazione a distruzione con punta conica "a perdere" fino a fondo foro (6 m ca. nella fattispecie).

Una volta terminate le operazioni di perforazione, il foro di sondaggio è stato completato con posa di un tubo piezometrico in PVC da 2", composto da tubi microfessurati in corrispondenza degli orizzonti relativamente più permeabili (da 1 a 6 m da p.c.) e da tratti ciechi, messi in opera nelle porzioni più sommitali (da 0 a 1 m da p.c.). L'intercapedine tubo piezometrico / parete di foro è stata riempita mediante ghiaietto classato e lavato, mentre per il tratto cieco sommitale si è provveduto con la sigillatura tramite miscela di cemento/bentonite.

A protezione di ciascun piezometro sono stati messi in posa dei pozzetti metallici lucchettabili.

Dall'osservazione delle carote estratte è stato possibile redigere le schede stratigrafiche in **ALL05** relative ai singoli punti di sondaggio in cui si riportano le variazioni litologiche e altre caratteristiche peculiari delle perforazioni.

#### 4.3.2. PRELIEVO DI CAMPIONI DI TERRENO DA SONDAGGIO

L'estrazione delle fustelle di materiale durante le operazioni di perforazione dei sondaggi ha permesso di preparare campioni medio compositi di terreno.

Complessivamente, sono stati prelevati n. 37 campioni di terreno, denominati come mostrato nella **Tabella 3** di sintesi nella quale sono indicate le profondità di prelievo, nonché i campioni sottoposti effettivamente a determinazione analitica.

Tutti i campioni sono stati confezionati in aliquota singola entro un vasetto di vetro monouso della capacità di 500cc a bocca larga chiuso con tappo ermetico. Dopo l'etichettatura con i dati identificativi del punto di campionamento e la data di confezionamento, i campioni sono stati consegnati al laboratorio CHELAB utilizzando durante il trasporto tutti gli accorgimenti necessari per la corretta conservazione<sup>6</sup> degli stessi.

Per quanto riguarda gli analiti da ricercare, è stata determinata la concentrazione degli stessi parametri elencati al §4.2 e al quale si rimanda per approfondimenti. Pure le metodiche analitiche adottate sono le stesse già presentate in **Tabella 2**.

<sup>6</sup> i campioni sono stati mantenuti conservati al buio a una temperatura di 4°C

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		

titolo **RELAZIONE TECNICA**

*Tabella 3 – Campioni di terreno prelevati da sondaggio*

Sondaggio	ID campione	Profondità (m da p.c.)	Determinazione analitica	Sondaggio	ID campione	Profondità (m da p.c.)	Determinazione analitica
GP1	GP1/1	da 0,5 a -1	<b>X</b>	GP4	GP4/1	da 0,5 a -1	<b>X</b>
	GP1/2	da -1 a -2			GP4/2	da -1 a -2	
	GP1/3	da -2 a -3			GP4/3	da -2 a -3	
	GP1/4	da -3 a -4			GP4/4	da -3 a -4	
	GP1/5	da -4 a -5			GP4/5	da -4 a -5	
	GP1/6	da -5 a -6			GP4/6	da -5 a -6	
GP2	GP2/1	da 0,3 a -1	<b>X</b>	GP5	GP5/1	da 0,5 a -1	<b>X</b>
	GP2/2	da -1 a -2			GP5/2	da -1 a -2	
	GP2/3	da -2 a -3			GP5/3	da -2 a -3	
	GP2/4	da -3 a -4			GP5/4	da -3 a -4	
	GP2/5	da -4 a -5			GP5/5	da -4 a -5	
	GP2/6	da -5 a -6			GP5/6	da -5 a -6	
GP3	GP3/1	da 0,4 a -1	<b>X</b>	GP6	GP6/1	da 0,1 a -1	<b>X</b>
	GP3/2	da -1 a -2			GP6/2A	da -1 a -1,6	
	GP3/3	da -2 a -3			GP6/2B	da -1,6 a -2	
	GP3/4	da -3 a -4			GP6/3	da -2 a -3	
	GP3/5	da -4 a -5			GP6/4	da -3 a -4	
	GP3/6	da -5 a -6			GP6/5	da -4 a -5	
				GP6/6	da -5 a -6		

#### 4.3.3. PRELIEVO DI CAMPIONI DI ACQUA SOTTERRANEA

In data 24 maggio 2010 Sinergeo ha provveduto ad effettuare i campionamenti delle acque sotterranee al sito. In particolare, i prelievi sono stati condotti presso 5 dei complessivi 6 piezometri della rete di neoesecuzione, ai quali si è aggiunto il campionamento delle acque provenienti dal pozzo aziendale interno alla proprietà, a erogazione spontanea provvisto di saracinesca di regolazione.

Preliminarmente al campionamento delle acque sotterranee dai 5 piezometri (in questa fase preliminare è stato escluso GP6), è stato eseguito uno spurgo della durata complessiva di circa 20 minuti al fine di permettere il prelievo di un campione che fosse il più rappresentativo<sup>7</sup> possibile della composizione chimico-fisica della falda. Nello specifico, l'apparato provvisorio impiegato per lo spurgo è consistito in una pompa da 2" in acciaio elettrosommersa collegata con un tubo di mandata monouso (impiego alimentare tipo CRISTAL EXTRA).

Successivamente alla fase di spurgo, il campionamento delle acque è stato eseguito a bassa portata (inferiore a 0.1 l/s → *low-flow sampling*), in modo<sup>8</sup> da minimizzare il disturbo al sistema acquifero e per non incrementare la mobilizzazione di solidi sospesi. In particolare, per il campione destinato all'analisi dei metalli si è provveduto con la preventiva filtrazione del campione.

Per quanto attiene invece il campionamento da pozzo, il prelievo è stato effettuato campionando direttamente dalla testa pozzo, dopo un adeguato spurgo durato circa 20 minuti aprendo la mandata di testa.

<sup>7</sup> eliminando le acque che stazionano all'interno del piezometro e che hanno subito squilibri fisici e chimici rispetto alle acque di falda

<sup>8</sup> tali accortezze sono indispensabili per garantire la migliore significatività del campione

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

I campioni sono stati adeguatamente confezionati in n. 2 bottiglie da 1L in vetro, n.1 contenitore in plastica e n. 2 vial di vetro, ed etichettati con i dati identificativi del punto di prelievo. Essi sono stati mantenuti in ambiente refrigerato al riparo dalla luce, e successivamente trasportati presso il laboratorio chimico CHELAB srl.

Gli analiti ricercati, per quanto concerne la matrice acque sotterranee, sono elencati in **Tabella 4**, nella quale trovano posto anche le metodologie di analisi utilizzate:

**Tabella 4 – Protocollo analitico e metodiche di laboratorio**

PARAMETRO	METODO	UNITA' DI MISURA	MDL
Conducibilità elettrica 20 °C	APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	µS/cm	
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		1
<b>Metalli</b>			
Arsenico	EPA 6020A 2007	µg/l (come As)	0,1
Cromo	EPA 6020A 2007	µg/l (come Cr)	0,1
Cromo esavalente	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	µg/l (come Cr)	0,5
Mercurio	EPA 6020A 2007	µg/l (come Hg)	0,1
Nichel	EPA 6020A 2007	µg/l (come Ni)	0,2
Piombo	EPA 6020A 2007	µg/l (come Pb)	0,1
Rame	EPA 6020A 2007	µg/l (come Cu)	0,5
Zinco	EPA 6020A 2007	µg/l (come Zn)	0,5
<b>COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI</b>			
Benzo (a) antracene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
Benzo (a) pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,005
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,005
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,005
Crisene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
Dibenzo (a,e) pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
Dibenzo (a, i) pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
Dibenzo (a,l) pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
Dibenzo (a,h) pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,005
Indeno (1,2,3-cd) pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
Pirene	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
IPA totali	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0,01
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>			
Clorometano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,05
Cloroformio	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,03
Cloruro di vinile	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,04
1,2-dicloroetano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,02
1,1-dicloroetilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,03
Tricloroetilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,02
Tetracloroetilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,05
Esaclorobutadine	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,03
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,05
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>			
1,1-Dicloroetano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,06
1,2-Dicloropropano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,02
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,05
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,02
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>			
Bromoformio	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,05
1,2-Dibromoetano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,001
Dibromocloroetano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,04
Bromodichlorometano	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0,03
IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)	EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003	µg/l	5

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 5. ATTIVITÀ DI INDAGINE PRELIMINARE INTEGRATIVA – FASE 2

### 5.1. INTRODUZIONE

Le indagini preliminari di FASE 1 hanno messo in evidenza, per il sito dismesso della Centrale del Latte di Vicenza, alcuni aspetti ambientali peculiari che verranno estesamente commentati al **cap. 6**. Sinteticamente, si è osservato quanto segue:

- in tutta l'area esaminata è presente un livello superficiale di materiali di riporto<sup>9</sup> di potenza media di 50cm, al di sotto del quale il terreno naturale superficiale risulta costituito da un'alternanza di orizzonti argillosi e sabbioso-limosi fino ad una profondità massima di 2 – 3 metri dal p.c., oltre i quali si riscontrano prevalentemente terreni sabbiosi permeabili, a volte intervallati da lenti argillose e limose poco spesse;
- per quanto riguarda le tematiche idrogeologiche, nel settore esaminato è stata rinvenuta una circolazione idrica sotterranea che soggiace a ca. 2m dalla superficie topografica, con direzione dei deflussi orientata prevalentemente in direzione N-S ;
- relativamente alla chimica dei terreni:
  - in 7 campioni superficiali sono stati rilevati superamenti delle CSC – colonna A per il parametro Arsenico;
  - in 1 campione (GP3/1) è stato rilevato un superamento delle CSC del parametro Arsenico relativo alla colonna B (60mg/kg);
  - per il campione prelevato nella trincea TR1, infine, sono stati registrati superamenti delle CSC per suolo ad uso residenziale di alcuni Composti Aromatici Policiclici;
- con riferimento all'idrochimica della circolazione idrica sub-superficiale:
  - nei piezometri superficiali, si rilevano superamenti delle CSC per il Nichel per presso i punti GP2, GP3 e GP4 e solamente nel GP3 per quanto riguarda il Piombo; il superamento interessa anche il piezometro di monte GP2 con valori di concentrazioni superiore a quelli rinvenuti nei piezometri di valle GP3 e GP4.
  - in aggiunta, ai piezometri GP4 e GP5, è stata superata la concentrazione limite per il 1,2-Dicloropropano.
- per quanto attiene invece alla qualità della falda profonda dalla quale attingeva il pozzo aziendale, sono stati riscontrati superamenti delle CSC per Tricloroetilene e Tetracloroetilene, testimonianza di una contaminazione storica degli acquiferi, già conosciuta a scala provinciale.

Alla luce di questi risultati, presentati nel documento "Indagine ambientale preliminare presso l'ex sede della "Centrale del latte di Vicenza", via Gen. G. Medici in comune di Vicenza – Relazione Geologico-Ambientale" emesso dagli scriventi in data 23 agosto 2010, si è ottemperato alle disposizioni di legge con comunicazione agli enti di controllo di "Soggetto non responsabile della potenziale comunicazione", inoltrata il giorno 24 agosto 2010.

Considerato infatti la tipologia di prodotti rilevati in falda (Nichel, Piombo e alcuni Composti Clorurati), che ben poco si addicono alla lavorazione casearia, non si ritiene che all'attuale proprietà possa essere attribuita una responsabilità specifica sul merito dello stato ambientale attuale del sito.

Sono state quindi organizzate, in concerto con gli enti di controllo e a seguito di un incontro tecnico tra ARPA Vicenza e amministrazione comunale, ulteriori indagini integrative mirate ad approfondire il quadro conoscitivo del sito sotto l'aspetto prevalentemente idrochimico. In particolare, si è ravvisata l'esigenza di indagare, con maggior grado di dettaglio, il settore sud-orientale dell'ex stabilimento produttivo, in quanto sede, come visto precedentemente, delle aree adibite a magazzino e a stoccaggio di oli, e dove, per altro, erano stati rinvenuti i maggiori superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione di legge.

<sup>9</sup> Da gestire per lo più nell'ambito della normativa sui rifiuti

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

Le attività di investigazione integrative hanno inizialmente riguardato l'esecuzione di n. 2 pozzi a largo diametro, collocati nel margine meridionale del limite di proprietà, realizzati nel mese di febbraio 2011.

Ad approfondimento dello stato di qualità della circolazione idrica sub-superficiale, sono state organizzate 2 nuove campagne di prelievo delle acque sotterranee. Conseguentemente, è stata realizzata una prova di pompaggio di lunga durata secondo la metodica dell'Integral Pumping Test (IPT) che prevede il prelievo, nel corso di una classica prova di pompaggio a portata costante di lunga durata, di campioni di acqua per analisi chimiche di laboratorio ad intervalli prefissati.

Infine, in ottobre 2011, sono state eseguite alcune nuove trincee esplorative di conferma dell'assetto stratigrafico locale e per il prelievo di ulteriori campioni di terreno.

Come già precedentemente ricordato, in **ALL11 – Repertori fotografici** sono stati inseriti alcuni elaborati che raccolgono immagini che ben descrivono le varie attività di cantiere di FASE 2.

## 5.2. POZZI P1 E P2

Nell'ottica di completare / aggiornare il quadro idrochimico del sito, nonché di disporre di punti di monitoraggio della falda che in caso di necessità possano anche essere attrezzati per una messa in sicurezza mediante barriera idraulica, sono stati realizzati n. 2 pozzi, denominati P1 e P2, collocati sottogradiente rispetto all'asse dei piezometri GP3 – GP4 – GP5.

I nuovi sondaggi geognostici, realizzati nel mese di febbraio 2011, con una tradizionale sonda di perforazione con avanzamento a rotazione a carotaggio continuo, sono stati eseguiti a cura della ditta di perforazione Geotecnica Veneta S.r.l., impiegando:

- carotiere semplice da 101 mm,
- rivestimenti metallici da 127 mm,
- alesatore da 219 mm.

I fori sono stati spinti fino a 8 metri di profondità da p.c., andando in questo modo ad intercettare tutto il livello sabbioso rinvenuto a partire da ca. 3 m da p.c. e che si spinge mediamente, e limitatamente ai punti di neorealizzazione, fino a ca. 7 m da p.c. Anche in questo caso, come per i sondaggi GP di FASE 1, i campioni di terreno estrusi durante le fasi di avanzamento sono stati depositi nelle apposite cassette catalogatrici, permettendo di redigere la stratigrafia di dettaglio in corrispondenza delle verticali indagate (cfr. **Schede Stratigrafiche** riportate f.t. in **ALL05**)

L'analisi comparata delle descrizioni stratigrafiche conferma quanto già individuato nel corso delle indagini pregresse, evidenziando un sottosuolo contraddistinto da:

- una pavimentazione in asfalto,
- uno strato di riporti di origine antropica per circa 50 centimetri di spessore qualificabili in prima analisi come rifiuti inerti e/o non pericolosi,
- terreni limosi/argillosi con locali depositi sabbiosi fino a 2.3 m (P2) e 2.8 m (P1) da p.c.,
- terreni prevalentemente sabbiosi fino a 7 metri ca. da p.c. intercalati da alcuni livelli, più o meno potenti, di limo e argilla,
- depositi argillosi, talora limosi, con locale presenza di resti torbosi, fino alla massima profondità indagata.

I sondaggi sono stati completati con posa di un tubo piezometrico da 5" in PVC atossico e microfessurato tra 1.4 m e 7.1 m da p.c. secondo le seguenti metodiche costruttive generali:

- nell'anello circostante i tratti filtranti è stato inserito un dreno granulare (pre-filtro) costituito da ghiaietto siliceo 2/5 mm;
- l'intercapedine tra il foro e le parti di tubazione cieca sono state sigillate mediante l'immissione di bentonite granulare (compactonic);
- i piezometri sono stati quindi rifiniti con la messa in posa di chiusini metallici carrabili a protezione della struttura.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

### 5.3. TRINCEE ESPLORATIVE S

Presso il settore meridionale dell'intero lotto, sono stati effettuati n. 7 saggi di terreno denominati S1...S7 mediante escavatore con braccio meccanico, spinti fino ad una profondità massima di circa 2.1 m dal piano campagna locale. Durante i lavori non sono state intercettate circolazioni idriche sotterranee.

La realizzazione degli scavi ha reso possibile:

- l'osservazione diretta della tipologia di terreno naturale o di riporto, del fondo e delle pareti di scavo,
- la discriminazione visiva di orizzonti con eventuali evidenze di contaminazione o presenza di rifiuti,
- la rilevazione della struttura litostratigrafica del sottosuolo superficiale,
- il prelievo di ulteriori campioni medio compositi di terreno.

Nelle schede stratigrafiche riportate in **ALL05**, sono esplicitati in modo schematico gli intervalli di campionamento dei terreni e le litologie osservate in fase di esecuzione degli scavi.

Da ciascuna trincea è stato infatti confezionato un campione di terreno medio composito, riferibile ad orizzonti omogenei sia di materiale di riporto che di terreno naturale. Per le metodiche di campionamento, è stato fatto riferimento alle linee guida nazionali e regionali.

Come già indicato per il campionamento dalle trincee TR di FASE 1, il campionamento è stato condotto direttamente dalle pareti di scavo o dal cumulo di materiale di escavazione subito dopo l'azione della benna, utilizzando criteri finalizzati all'ottenimento della massima rappresentatività del volume di terreno prelevato: è stata realizzata una prima selezione di materiale, con prelievo di aliquote incrementali equamente distribuite sul terreno di scavo, che, adeguatamente omogeneizzate, hanno costituito il nucleo per la quartatura ai sensi della normativa tecnica di riferimento. I campioni sono stati confezionati in vasetti di vetro monouso, chiusi con tappo a vite ed etichettati per l'identificazione.

Allo stato attuale, tutti i campioni prelevati sono in giacenza in attesa di eventuali determinazioni analitiche.

A fine lavori tutti gli scavi sono stati chiusi per motivi di sicurezza.

### 5.4. CAMPIONAMENTO ACQUE SOTTERRANEE

Per quanto concerne l'aggiornamento del quadro idrochimico, in data 14 marzo 2011 e 27 luglio 2011 sono state compiute due ulteriori campagne di prelievo delle acque di falda, presso tutti i piezometri disponibili.

Relativamente alle procedure di spurgo e di campionamento si conferma l'adozione dei criteri operativi di cui alle norme nazionali citate in premessa oltre al rispetto di direttive regionali (DGRV 2922/02). Nella fattispecie è stata utilizzata una pompa elettrosommersa collegata ad un canneggio monouso: il flussaggio è stato protratto per almeno 15 – 25 minuti.

Dopo lo spurgo si è provveduto a diminuire la portata per raggiungere le condizioni di cui al protocollo di campionamento in regime di *low-flow*, condizione operativa adeguata per:

- minimizzare il disturbo al sistema acquifero,
- garantire la rappresentatività idrochimica del campione d'acqua
- e per non incrementare la mobilizzazione di solidi sospesi.

Da ogni piezometro, sono state prelevate cinque aliquote di acqua, convenientemente confezionate in 2 *via!*, 2 litri in vetro e 1 contenitore in PET preventivamente acidificato e filtrato, ed etichettate con i dati identificativi del punto di prelievo.

Tutti i campioni sono stati mantenuti in ambiente refrigerato al riparo dalla luce, e successivamente trasportati presso il laboratorio chimico affidatario in tempi brevi.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

Per quel che riguarda gli analiti ricercati sulle acque, è stata focalizzata l'attenzione solamente sulla quantificazione della concentrazione dei parametri che, all'esito delle indagini conoscitive preliminari di FASE 1, avevano mostrato anomali superamenti delle CSC normative, ossia:

- Nichel,
- Piombo,
- Composti Alifatici Clorurati Cancerogeni,
- Composti Alifatici Clorurati Non Cancerogeni,
- Composti Alifatici Alogenati.

Relativamente alle metodiche di analisi adottate, si rimanda alla **Tabella 4**.

## 5.5. PROVE DI POMPAGGIO

Sui pozzi P1 e P2 di neorealizzazione sono state eseguite differenti prove di emungimento, strutturate in prove di pozzo (*well test*) e prova di falda (*aquifer test*), finalizzate a:

- conoscere la tipologia e l'entità degli abbassamenti idraulici nei pozzi, nel caso in cui si dovesse considerare di utilizzarli come punti di barriera mento idraulico;
- ricavare le curve caratteristiche dei pozzi;
- validare le caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero in oggetto (trasmissività idraulica, coefficiente di permeabilità e di immagazzinamento);
- determinare la posizione della piuma di contaminazione integrando le procedure utilizzate durante le prove di pompaggio con indagini di tipo idrochimico.

Le prove idrauliche sono state svolte utilizzando pompe provvisoriale sommerse installate all'interno dei pozzi. Si è inoltre provveduto all'installazione di linee provvisoriale di allontanamento / collettamento delle acque verso la rete fognaria. La misura delle portate è stata effettuata tramite l'utilizzo di recipiente gradato.

Per quanto attiene invece alle misure del livello in pozzo, sono state utilizzate sonde piezoresistive ad acquisizione continua ed automatica, collegate via cavo ad una centralina ad 8 canali, a sua volta connessa a PC dotato di apposito software per la visualizzazione in tempo reale dei livelli di falda in pozzo.

In sede di monitoraggio dei battenti idraulici ai pozzi di controllo (impiegati come piezometri) sono invece state utilizzate sonde di tipo Diver che si caratterizzano per una registrazione automatica, in continuo, in remoto ed in piena autonomia senza doversi appoggiare a strumentazione hardware durante la prova.

Le attività eseguite in sito si possono cronologicamente riassumere come segue:

- **5 settembre 2011:** prova a gradini di portata **SDT (Step Drawdown Test)** nel pozzo P1 e P2.  
Si tratta di un test di pompaggio, a gradini di portata costante, del sistema pozzo-falda per ricostruzione della curva caratteristica del pozzo, stima percentuale degli abbassamenti dovuti alle perdite di carico per il transito dell'acqua rispettivamente entro il mezzo poroso (regime laminare) ed attraverso i filtri (regime turbolento) e considerazioni in ordine alla portata critica ed ottimale di esercizio.
- **6 settembre – 10 settembre 2011:** test di pompaggio a portata costante **CRT (Constant Rate Test)** integrata con metodo **IPT (Integral Pumping test)**.  
La prova ha riguardato la messa in esercizio del pozzo P1, a portata costante, con monitoraggio dell'abbassamento del livello dinamico (Hd) in pozzo fino a completa stabilizzazione, al fine di stimare la trasmissività idraulica dell'acquifero. Complessivamente, la prova di pompaggio si è protratta per una durata complessiva di circa 5 giorni.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		

titolo **RELAZIONE TECNICA**

Oltre che monitorare gli abbassamenti indotti dal pompaggio, nel corso del test sono stati prelevati, ad intervalli prefissati, alcuni campioni di acqua per analisi chimiche di laboratorio. La metodica dell'IPT si fonda, infatti, sull'intercettazione del plume di contaminazione entro l'area di richiamo di uno o più pozzi allineati perpendicolarmente alla direzione del flusso sotterraneo.

Il test dura generalmente almeno qualche giorno, in modo da raggiungere una ragionevole ampiezza dell'area di cattura del pozzo. In questa maniera le concentrazioni rilevate in fase di pompaggio si riferiscono a porzioni di acquifero via via più estese. Attraverso l'impiego di codici di calcolo analitici e/o numerici vengono successivamente interpretati i dati di *concentrazione vs. tempo* congiuntamente ai parametri idrogeologici classici desunti dalla prova di falda.

Il confronto delle curve sperimentali *concentrazione vs. tempo* con alcune "curve tipo" assunte in bibliografia come riferimento può consentire di definire la geometria del plume ossia di stimare (disponendo di più transetti di pozzi):

- il flusso di massa ovvero l'unità di massa di contaminante che transita, attraverso una sezione di acquifero perpendicolare alla direzione di deflusso della falda,
  - le concentrazioni reali che caratterizzano il plume intercettato dal pompaggio,
  - la posizione del plume rispetto al pozzo interessato dalla prova.
- 10 settembre – 12 settembre 2011: Recovery Test REC  
Al termine del test di pompaggio di lunga durata, il pompaggio è stato interrotto e sono state misurate le modalità di recupero dell'abbassamento indotto (rialimentazione dell'acquifero).

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 6. CONTESTO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E IDROCHIMICO PRELIMINARE

### 6.1. ASSETTO GEOLOGICO – STRATIGRAFICO LOCALE

Le ricostruzioni stratigrafiche acquisite hanno permesso di correlare i diversi punti sondati tracciando nel sito tre sezioni schematiche riportate nell'elaborato in **ALL06** denominato **Sezioni stratigrafiche interpretative**, orientate come di seguito elencato:

- AA' tracciata tra GP2 – GP6 – GP5 con direzione NE–SO,
- BB' schematizzata tra GP1 – GP6 – GP3 da NO a SE,
- CC' disegnata tra GP5 – P1 – P2 – GP3, con andamento ca. E–O.

Il sottosuolo, indagato fino alla profondità di 8.0 m da p.c., risulta essere caratterizzato da una successione verticale dei sedimenti particolarmente complessa, in virtù delle rapide variazioni granulometriche anche a brevi distanze. Nello specifico, si può schematicamente individuare la seguente successione di depositi:

- nell'area è presente un primo livello costituito da materiali di riporto antropici entro il quale sono stati riconosciuti:
  - ghiaie con sabbie e residui di demolizioni,
  - residui di vecchie pavimentazioni,
  - resti di piastrelle,
  - clasti di refrattari,
  - elementi di asfalto.

Generalmente di spessore non superiore a 50 cm, lungo la verticale del punto di sondaggio GP6 questo deposito di origine antropica si approfondisce invece fino a 1.6 m da p.c. locale. Si consideri ad ogni modo che la zona in cui si colloca il piezometro GP6 risulta essere topograficamente più elevata rispetto agli altri punti di sondaggio.

- al di sotto si rinviene una fitta alternanza di livelli coesivi, prevalentemente argillosi e argilloso-limosi, con orizzonti più permeabili, costituiti da sabbia limosa e limo sabbioso. Tale complesso superficiale presenta uno spessore variabile da 1.5 a 2.5 metri.
- segue uno deposito di materiali sciolti prevalentemente sabbiosi che si rinvengono fino alla profondità media di ca. 7 m da p.c. Localmente, si intercalano a diverse profondità delle lenti argillose, talvolta limose, più o meno continue lungo la direzione orizzontale, dello spessore massimo di alcune decine di centimetri.
- i sondaggi P1 e P2 nel margine meridionale del sito hanno intercettato, nell'ultimo metro di perforazione, un orizzonte a carattere argilloso, con presenza all'interno di due livelli torbosi dello spessore di pochi centimetri.

I piezometri risultano tutti filtrati entro lo spessore sabbioso posto indicativamente tra i 2 e i 7 metri da p.c., in seno al quale esiste una modestissima circolazione idrica; alcuni piezometri intercettano anche i sottili livelli sabbiosi e limoso-sabbiosi del complesso più superficiale. Si ribadisce, per completezza, che le acque sotterranee della circolazione idrica sub superficiale:

- non vengono utilizzate per scopi idropotabili,
- non si riferiscono ad un corpo acquifero s.s.,
- risultano invece caratterizzate da un basso profilo quali-quantitativo.

Si consideri, infine, che il piezometro GP6, che topograficamente si colloca in un settore del sito rialzato di quasi 1,5 m rispetto al piano campagna locale, risulta filtrato anche entro i materiali di riporto. Si ritiene pertanto che le misure freatiche rilevate entro tale punto di controllo possano essere non esclusivamente riferibili alla sola circolazione idrica sotterranea sub-superficiale, ma che tale piezometro possa ricevere un contributo idrico di alimentazione anche dai materiali di riporto.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		

titolo **RELAZIONE TECNICA**

## 6.2. QUADRO IDROGEOLOGICO SITO – SPECIFICO

Completati i nuovi pozzi P nel margine meridionale al sito, è stato effettuato il rilievo plano-altimetrico delle bocche pozzo degli stessi utilizzando uno strumento ottico angolare-distanziometrico a Stazione Totale con prisma. I valori ottenuti sono stati quindi quotati in metri s.l.m. considerando come quota di riferimento un punto dedotto dalla Carta Tecnica Regionale presente nell'intorno del sito, come già eseguito per il rilievo topo altimetrico delle quote b.p. dei piezometri GP.

Ciò ha permesso di ricostruire l'**Andamento dei deflussi sotterranei**<sup>10</sup> in **ALL07**, grazie alle misure della soggiacenza della tavola d'acqua condotte in data:

- 7 marzo 2011
- 14 marzo 2011,
- 27 luglio 2011,
- 5 settembre 2011,
- 12 settembre 2011.

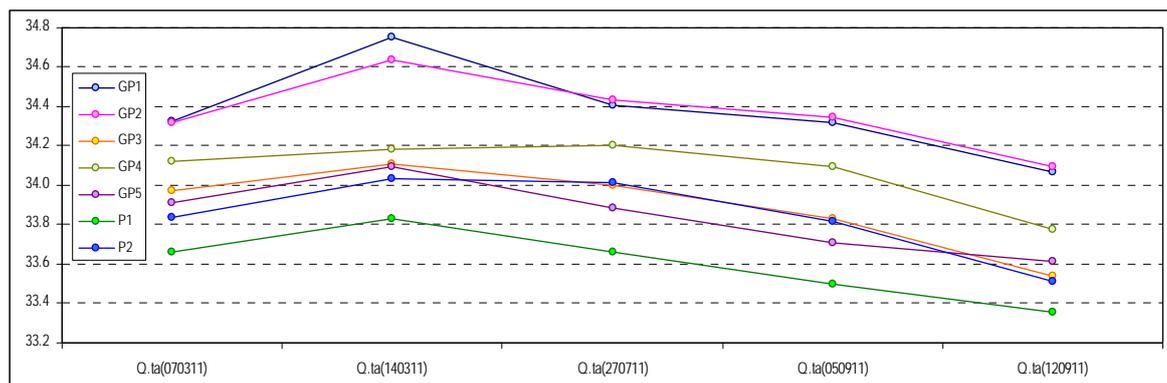
In aggiunta, nel corso della prova di pompaggio di lunga durata sono stati misurati i livelli idrici al pozzo di emungimento e ai piezometri di controllo, permettendo di elaborare la morfologia di falda in regime dinamico, relativamente alle misure di:

- 7 settembre 2011
- 8 settembre 2011

L'analisi delle rappresentazioni grafiche della morfologia di falda in regime statico consente di formulare le seguenti considerazioni:

- la circolazione idrica sub-superficiale soggiace tra 1.2 m e 2.3<sup>11</sup> m dal p.c., con quote in valore assoluto che oscillano indicativamente tra 33.6 e 34.6 m s.l.m.
- i valori freaticometrici acquisiti, e graficati in quota assoluta in **Figura 10**, permettono di constatare innanzitutto che i livelli non si mantengono in fase, assistendo invece a intersezioni dei tracciati piezometrici che implicano rotazioni più o meno marcate delle direzioni di scorrimento.

**Figura 10 – Quote assolute della falda freatica relative alle diverse campagne freaticometriche**



- dalle mappature allegate si desume un assetto piezometrico complesso, contraddistinto da geometrie di deflusso variabili entro l'intervallo temporale considerato: dal loro confronto emerge peraltro una rotazione dei vettori di flusso, come visualizzato in **Figura 11**.

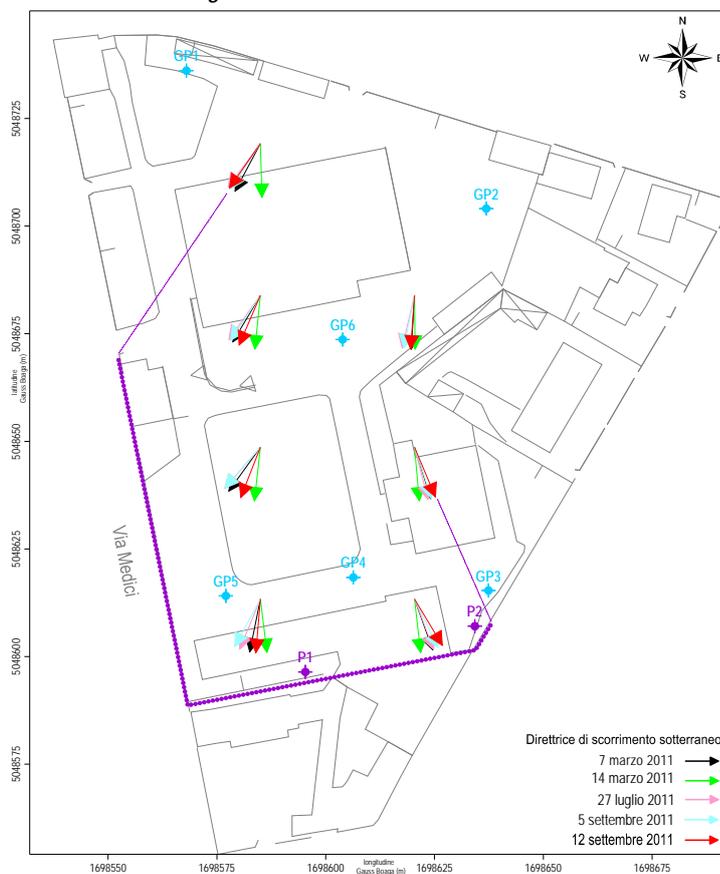
<sup>10</sup> nell'elaborazione dell'andamento dei deflussi sotterranei non sono state considerate le misure rilevate in GP6

<sup>11</sup> escludendo GP6

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

- le deviazioni maggiori si verificano nella parte occidentale del sito, indicativamente lungo l'asse GP1 – GP5, dell'ordine dei 40°. Nel settore orientale, invece, le rotazioni dei deflussi sotterranei sono più contenute.
- secondo le direttrici di scorrimento individuate nelle 5 campagne di misura qui considerate, i piezometri GP1 e GP2 risultano essere punti di presidio di monte idrogeologico. La fascia indicata in **Figura 11** con linea puntinata color viola si configura invece come il valle idrogeologico ed è rappresentativa quindi delle acque sotterranee in uscita dal sito. In tal senso, i piezometri GP3, GP5, P1 e P2 intercettano le acque sottogradiante nei pressi del margine meridionale del sito, mentre la porzione lungo via Medici appare essere sguarnita di punti di controllo idrochimico.
- in linea del tutto generale, si può tuttavia assumere che i deflussi sotterranei avvengono secondo una prevalente componente direzionale NNE–SSO.

Figura 11 – Variazioni dei vettori di flusso



- relativamente al gradiente idraulico, le ricostruzioni freaticometriche mostrano, generalmente, un aumento del potenziale idraulico procedendo verso il settore centro-meridionale del sito: se la pendenza della tavola d'acqua nel settore nord è compresa tra 0.2% e 0.4 %, nella porzione centro-meridionale essa si attesta su valori dello 0.6-0.9%, come ben osservabile dall'infittimento delle isolinee a partire, indicativamente, dal piezometro GP4.

Si ritiene importante sottolineare, tuttavia, che nell'ambito delle ricostruzioni freaticometriche gioca un ruolo importante, oltre che il metodo interpolativo utilizzato, anche la distribuzione spaziale dei punti di misura. Nello specifico, è evidente che il settore meridionale è rappresentato da un elevato numero di punti (complessivamente 5) mentre nel settore centro-settentrionale i piezometri di controllo risultano più diradati.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

In tal senso, l'alto idrogeologico in GP4 osservabile lungo la direttrice GP3 – GP4 – GP5, potrebbe essere verosimilmente da relazionare più con la geometria dei punti che con un asse di drenaggio s.s. A questo si aggiunga, come già più volte ribadito nella trattazione, che quella intercettata si configura essere una saturazione dei livelli sabbiosi superficiali più che una vera e propria falda acquifera.

Relativamente alle mappe isofreatiche elaborate in regime dinamico, quando nel corso della CRT di lunga durata è stata imposta una portata di 0.4 l/s al pozzo P1, esse evidenziano la presenza della depressione idrodinamica generata dall'esercizio del sistema di pompaggio.

Tale campo di flusso determina un evidente fronte di cattura che interessa il settore fino, indicativamente, al piezometro GP4. Il cono di influenza del pompaggio, per le portate imposte, risulta avere pertanto un raggio dell'ordine di 25 – 30 metri.

### 6.3. COLLAUDO DEI POZZI P1 E P2

#### P1

Per l'esecuzione della prova SDT al pozzo P1 sono stati imposti n. 4 gradini di portata della durata di circa 30 – 35 minuti ciascuno:

- 1° step: 0.42 l/s,
- 2° step: 0.55 l/s,
- 3° step: 0.70 l/s,
- 4° step: 0.90 l/s.

Nel corso della prova a gradini sono stati misurati, oltre che l'abbassamento idrico nel pozzo P1, anche i livelli indotti al piezometro GP5, che dista 24 metri dal punto di pompaggio.

Gli elaborati grafici relativi all'**interpretazione della prova di pompaggio** sono inseriti in **ALL08**.

Per il massimo gradino di portata, gli abbassamenti misurati in pozzo sono dell'ordine di 4.25 m dal livello statico, mentre al piezometro GP5 si attestano sui 45 cm. Alle variazioni di portata il livello piezometrico al pozzo tende a stabilizzarsi solo dopo alcuni minuti, mentre nel punto di controllo GP5 non si osserva il raggiungimento di un equilibrio dinamico.

I dati elaborati indicano che è stata raggiunta la portata critica, che si pone indicativamente sui 0.70 – 0.75 l/s (cfr **Figura 12**).

La curva caratteristica, calcolata con il metodo di Jacob, mostra come le perdite legate al flusso laminare entro l'acquifero, alla portata di esercizio di 0.7 l/s, siano dell'ordine del 69%. Il restante 31% circa è quindi da attribuire alle perdite quadratiche ai filtri.

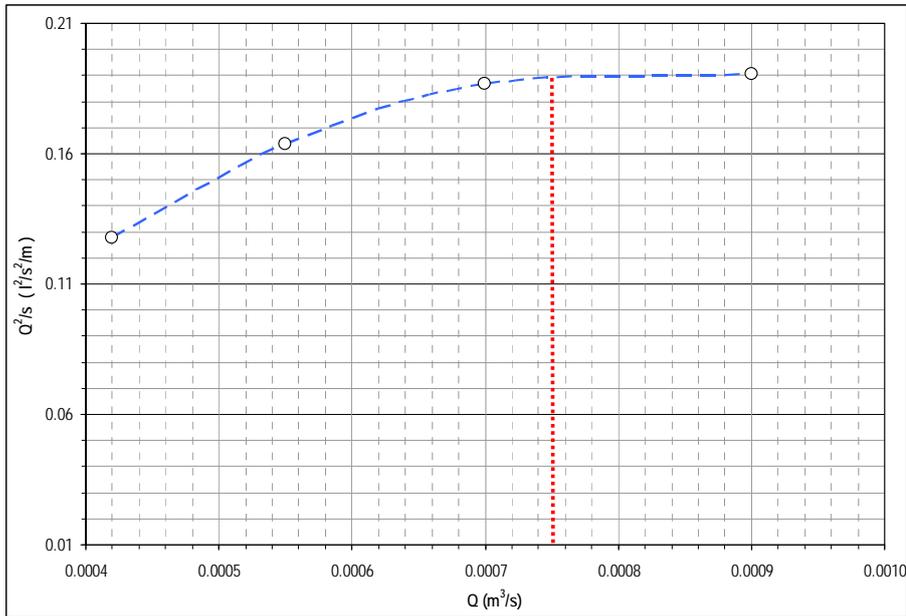
Le portate specifiche sono risultate comprese tra 0.304 e 0.212 l/s per metro di abbassamento, rispettivamente calcolate per il minimo e il massimo regime di emungimento.

Al termine dello Step Drawdown Test è stata spenta la pompa per circa un'ora, monitorando il tempo di recupero del livello statico indisturbato al pozzo.

Con specifico riferimento alla capacità di recupero naturale della "falda" si può notare che dopo ca. 10 minuti dallo spegnimento della pompa si realizza un recupero parziale ma consistente dell'abbassamento complessivo indotto, dell'ordine del 90%.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

Figura 12 – Determinazione grafica della portata critica (Qc)



## P2

Analogamente a quanto fatto per il pozzo P1, nello stesso giorno si è tentato di eseguire una prova di pompaggio nel pozzo P2.

I risultati acquisiti, e inseriti nel già citato **ALL08**, evidenziano una forte tendenza al prosciugamento del P2 anche per portate piuttosto basse dell'ordine dello 0.12 – 0.15 l/s, non permettendo di fatto alcuna elaborazione di sorta dei dati registrati.

### 6.4. PARAMETRIZZAZIONE DELL'ACQUIFERO

A partire dal 6 settembre fino al 10 settembre 2011 è stata condotta una prova a portata costante, mettendo in pompaggio il pozzo P1 (cfr. **diagrammi interpretativi** in **ALL08**).

Il regime di emungimento, inizialmente posto a 0.9 l/s, è stato poi progressivamente ridotto nel corso della prima giornata di monitoraggio a causa del progressivo abbassamento del livello in pozzo. A partire dal 7 settembre, la prova è stata condotta imponendo una portata di 0.4 l/s.

Gli abbassamenti misurati ai piezometri GP4 e GP5, più prossimi al P1 in emungimento, per la portata di 0.4 l/s sono stati dell'ordine di 40 – 45 cm, rispetto ad un abbassamento misurato in pozzo di circa 4 metri. I dati acquisiti ben mettono in evidenza la diretta correlazione tra abbassamento della portata in P1 e variazione dei livelli idrici nei punti di controllo, specialmente per il piezometro GP5.

Relativamente ai piezometri GP3 e P2, collocati a maggior stanza rispetto a P1, il pompaggio ha indotto un abbassamento dei livelli idrici, anche in questo caso, di circa 40 – 45 cm, sebbene non si osservi la progressiva riduzione dei livelli idrici imponendo portate via via inferiori in P1, come invece mostrato dal monitoraggio in GP4 e GP5.

Va segnalato che nel corso del test di pompaggio è stato verificato un trend di falda leggermente decrescente, per ragioni naturali. In via del tutto indicativa si può stimare un'aliquota naturale di abbassamento dell'ordine di 15-20 cm in circa 6 giorni.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

In virtù di queste preliminari osservazioni, si è provveduto all'analisi dei dati "tempo-abbassamento" ai piezometri GP4 e GP5 utilizzando il metodo di Theis, al fine di calcolare la trasmissività idraulica, il coefficiente di conducibilità idraulica e immagazzinamento della circolazione idrica in esame. In merito al contesto geologico ed idrogeologico locale considerato in sede di interpretazione della prova di pompaggio, si ricorda che esso è caratterizzato da:

- tipo di acquifero: confinato / semiconfinato
- spessore dell'acquifero: 5 metri
- litologia: sabbia, da media a fine con talora varia percentuale limosa

Nel caso di specie si ottengono i seguenti valori:

ID	T (m <sup>2</sup> /s)	S	k (m/s)	Ss (m-1)
GP5	8.07E-04	5.75E-05	1.61E-04	1.15E-05
GP4	9.27E-04	9.10E-04	1.85E-04	1.82E-04
valori medi	8.67E-04	4.84E-04	1.73E-04	9.68E-05

Al termine della prova a portata costante è stata spenta la pompa ed è stato nuovamente monitorato per due giorni il recupero del livello statico in colonna, con un livello finale che:

- in P1 si è ubicato a circa 20 cm al di sotto di quello iniziale,
- in GP5 si è mantenuto con una differenza di 15 cm,
- mentre in GP3, GP4 e P2 si attesta a 30 – 32 cm da quello originario.

Si consideri, vista la durata del pompaggio e i dati acquisiti, che tale differenza non è imputabile alla mancanza del recupero dei livelli idrici all'interruzione del pompaggio quanto piuttosto al naturale andamento della circolazione idrica sub-superficiale indagata.

## 6.5. ESITI ANALITICI

### 6.5.1. TERRENI

I dati analitici acquisiti per quanto riguarda la matrice suolo/sottosuolo sono riassunti in un'unica tabella allegata f.t. denominata **Analisi chimiche dei terreni**, nella quale i valori ottenuti per ogni analita sono messi a confronto con le soglie di contaminazione previste dalla normativa vigente ed elencate nel D. Lgs. 152/06, Allegato 5, parte IV, Tabella 1 – colonna A e colonna B.

La tabella riepilogativa permette di formulare alcune considerazioni, già peraltro sinteticamente specificate in premessa:

- per il parametro Arsenico si osservano superamenti diffusi delle CSC per suolo ad uso residenziale nei campioni GP1, GP3, GP4, GP5, GP6, T1 e T2. In particolare, al campione GP3 si segnala il superamento del limite di colonna B.
- altri superamenti delle CSC–colonna A, sono relativi esclusivamente al campione superficiale T1/A prelevato entro i primi 60 cm da p.c., per ciò che riguarda alcuni Composti Aromatici Policiclici (Benzo(a)-pirene, Benzo(g,h,i)perilene, Indeno(1,2,3-cd)pirene), sebbene le concentrazioni determinati analiticamente si mantengano con valori sperimentali del medesimo ordine dei limiti di legge.
- la quasi totalità degli analiti ricercati nei campioni risulta compatibile con i valori soglia più restrittivi che competono alla destinazione d'uso residenziale-verde pubblico.

La sintesi tecnica dello stato chimico per la matrice suolo/sottosuolo è evidenziata nell'elaborato planimetrico, sempre in **ALL09**, denominato **Distribuzione dei superamenti delle CSC nei terreni instauri**, in cui si evidenziano i risultati delle analisi chimiche.

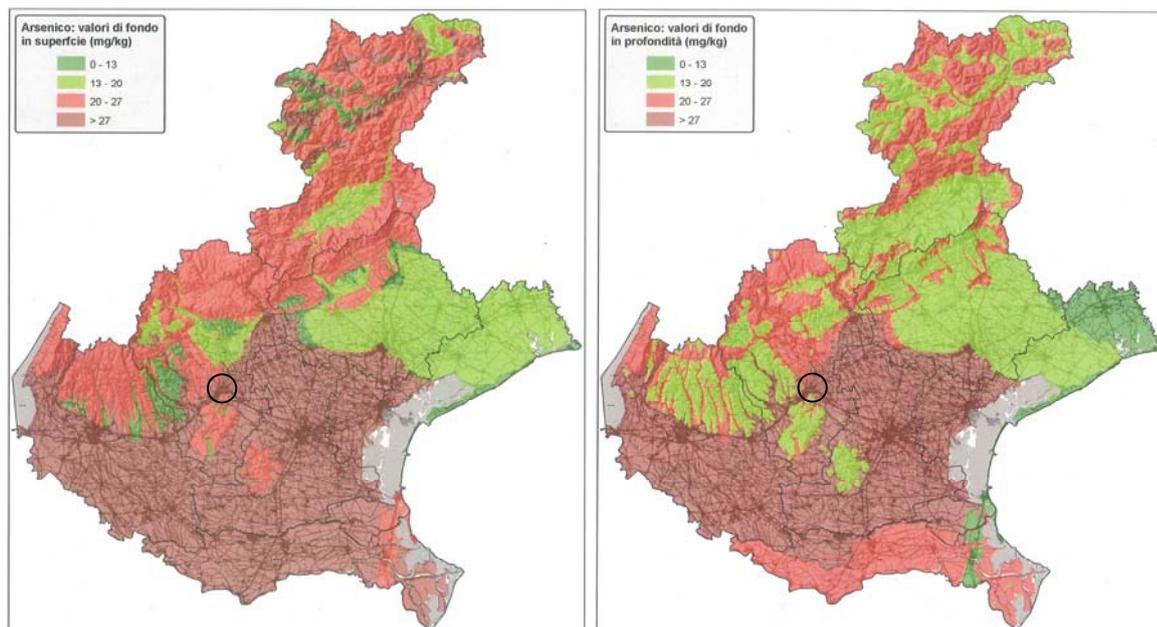
nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

In APP02 si riportano copia dei **Rapporti di prova** redatti dal laboratorio incaricato che includono, oltre che i risultati determinati sul campione di terreno, anche gli standard e le metodiche utilizzate.

Relativamente al parametro arsenico, è utile ricordare che nella recente pubblicazione intitolata "Metalli e metalli nei suoli del Veneto – Determinazione dei valori di fondo" presentata da ARPAV e Regione Veneto nel marzo 2011 sono stati riportati i valori di fondo (95° percentile) dell'arsenico in superficie e in profondità nei suoli del Veneto. Le mappe elaborate, inserite in **Figura 13**, mettono in luce che il comune di Vicenza si inserisce nel territorio caratterizzato da valori di fondo per l'arsenico maggiori a 27mg/kg.

Alla luce di quanto riportato, la presenza dell'arsenico potrebbe quindi essere giustificabile all'interno di dinamiche formazionali di tipo endemico.

**Figura 13** – Valori di fondo (95° percentile) dell'arsenico in superficie (a sinistra) in profondità (a destra) nei suoli del Veneto



## 6.5.2. ACQUE SOTTERRANEE

Per quanto concerne la matrice acque sotterranee, le analisi di laboratorio per le tre date di campionamento sull'intero rete di controllo hanno fornito i risultati riportati nella tabella f.t. **Analisi chimiche sulle acque sotterranee**. Si riportano in APP03 copia dei **Rapporti di prova** redatti dal laboratori incaricato, mentre in **Distribuzione dei superamenti delle CSC nelle acque sotterranee** trovano posto in planimetria gli analiti con concentrazioni eccedenti i limiti normativi.

La consultazione dei risultati conseguiti permette di osservare quanto segue:

- nei piezometri superficiali, si rilevano superamenti delle CSC normative per il parametro Nichel nella fascia orientale del sito, entro le acque circolanti i punti GP2, GP3, GP4, GP6 e P2;
- nel settore sud-orientale, esclusiva mete entro GP3 e P2, è stata individuata una concentrazione superiore al limite di legge anche per il Piombo;
- nel margine sud-occidentale, invece, ai piezometri GP4, GP5 e P1, è stato superata la concentrazione limite per il composto 1,2-Dicloropropano;

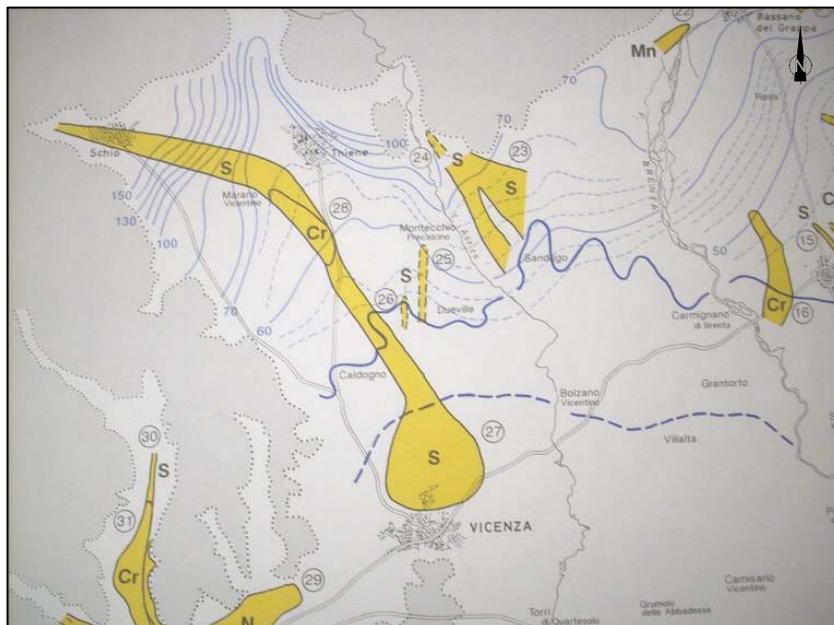
nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

- si osserva che al piezometro GP1, ubicato in posizione di monte idrogeologico, le analisi delle acque sotterranee attestano concentrazione dei parametri ricercati sempre inferiori ai limiti imposti dalla normativa vigente, se non addirittura inferiori alla sensibilità strumentale;

Un discorso a parte merita il pozzo aziendale che, si ricorda, attinge acqua da un acquifero confinato profondo oltre 100 m. L'analisi chimica del 25 maggio 2010 evidenzia superamenti delle CSC di legge per gli analiti tricloroetilene e Tetracloroetilene.

Tale fenomeno pare ricondursi ad una contaminazione di carattere provinciale conosciuta e studiata già negli anni passati. In particolare, l'immagine in **Figura 14**<sup>12</sup> permette di osservare la presenza di una contaminazione proveniente da Schio (indicata con colore giallo) che in corrispondenza del margine settentrionale del comune di Vicenza modifica la sua morfologia allargando la sua influenza. Nella citata pubblicazione a pag. 25 si legge, tra l'altro: "la contaminazione è penetrata per vari km entro il sistema multi falde in pressione interessando acquiferi profondi anche 150 m".

**Figura 14** – Estratto di Carta degli inquinamento chimici industriali delle acque sotterranee nell'alta e media pianura Veneta (1994)



### 6.5.3. RISULTATI DELLE PROVE IPT

La tecnica dell'Integral Pumping Test (IPT) consiste nella caratterizzazione chimica dell'acquifero compreso entro l'area di cattura di un pozzo in pompaggio. Ciò permette, in condizioni ideali<sup>13</sup>, di localizzare e definire con maggior precisione il plume di contaminazione.

La prova è stata programmata tramite un apposito codice di calcolo di tipo analitico che permette anche l'interpretazione dei risultati a valle del test di campo. Nel caso specifico è stato utilizzato il pacchetto denominato: MAGIC software tool<sup>14</sup>. Questo strumento si basa su un modello matematico che richiede i seguenti dati di input:

- Parametri idrogeologici:

<sup>12</sup> estratto dalla Carta degli inquinamento chimici industriali delle acque sotterranee nell'alta e media pianura Veneta, Altissimo, Dal Prà, Arca, Ferronato, Fumagalli, Marangoni, Mussato, Zangheri, pubblicata 1994, tratta da "Processi di inquinamento chimico industriale delle acque sotterranee nella media e alta pianura veneta" – CNR Pubbl. n°1098, Memorie di Scienze Geologiche, Vol. 47 – Padova 1995

<sup>13</sup> Disponendo in particolare di più transetti di pozzi

<sup>14</sup> software sviluppato dal team di ricerca del Central Mining Institute di Katowice (Poland) per il progetto MAGIC (<http://www.magic-cadses.com/>)

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

- Porosità efficace
  - Conducibilità idraulica (m/s)
  - Gradiente idraulico
  - Spessore dell'acquifero (m)
- Caratteristiche del test di campo:
- Portata di emungimento (m<sup>3</sup>/s)
  - Durata della prova (h)
  - Numero di campioni

In funzione dell'impostazione parametrica, il modello permette di stabilire gli intervalli temporali tra un campione e l'altro, in modo da rispettare un uguale incremento dell'area di cattura associata ad ogni prelievo.

Dato che il cono di influenza del pozzo in emungimento cresce esponenzialmente all'inizio della prova per poi tendere all'asintoto di stabilizzazione, i campionamenti risulteranno essere sempre più dilazionati nel corso del test.

In questo modo si ottiene una caratterizzazione idrochimica regolare dell'acquifero interessato dalla prova di pompaggio ed è possibile procedere all'interpretazione dei risultati, che verranno descritti nel prosieguo della trattazione.

Nel corso della prova di pompaggio di lunga durata presso il pozzo P1 sono stati prelevati complessivamente 20 campioni di acqua sotterranea; visto il quadro idrochimico pregresso, si è scelto di ricercare unicamente i seguenti parametri, indice della contaminazione preliminarmente rilevata:

- Piombo,
- Nichel,
- Arsenico
- 1,2-Dicloroetilene
- 1,2-Dicloropropano

I risultati del test IPT sono riportati in **Tabella 5**.

*Tabella 5 – Risultati delle analisi chimiche sui campioni prelevati da P1 nel corso della prova IPT*

D. Lgs 152/2006	ARSENICO	NICHEL	PIOMBO	1,2-DICLOROETILENE	1,2-DICLOROPROPANO
	µg/l (come As)	µg/l (come Ni)	µg/l (come Pb)	µg/l	µg/l
	10	20	10	60	0.15
1	0.728	1.25	0.294	2.7	0.19
2	0.842	1.27	0.293	2.6	0.19
3	0.906	1.39	0.285	2.6	0.2
4	0.922	1.81	0.237	2.48	0.18
5	0.878	2.13	0.236	2.8	0.25
6	0.861	2.75	0.348	2.5	0.25
7	0.904	3.86	0.469	2.5	0.21
8	1.02	4.88	0.582	2.41	0.22
9	1.13	5.42	0.652	1.95	0.21
10	1.14	6.76	0.757	2.2	0.23
11	1.43	8.01	0.943	2.6	0.25
12	2.01	9.16	0.996	3	0.26
13	2.59	9.91	1.005	3.1	0.26
14	2.73	10.82	1.12	2.8	0.23
15	2.54	10.67	1.04	3	0.25
16	2.84	11.89	1.11	2.6	0.21
17	2.43	11.96	1.11	2.7	0.22
18	2.17	11.53	0.955	2.8	0.22
19	2.19	12.79	1.15	2.8	0.23
20	2.77	13.5	1.11	2.6	0.21

Gli esiti analitici per i composti 1,2-Dicloroetilene e 1,2-Dicloropropano dimostrano una stabilità delle concentrazioni per tutta la durata della prova e sembrano pertanto testimoniare una contaminazione diffusa della "falda".

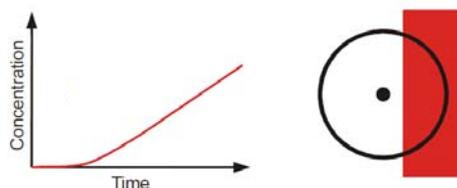
nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		

titolo **RELAZIONE TECNICA**

L'interpretazione spaziale di questi dati non ha quindi molto valore dal punto di vista della prova IPT, in quanto non si assiste ad una variabilità dei parametri all'aumentare dell'estensione dell'area di cattura e non è quindi possibile localizzare il passaggio del plume di contaminazione<sup>15</sup>.

Al contrario i risultati chimici relativi ai metalli Arsenico, Nichel e Piombo sono molto interessanti ai fini dell'interpretazione; si nota un incremento della concentrazione ad ogni step di campionamento a partire da valori molto bassi o nulli presso il pozzo P1; ciò corrisponde all'individuazione di uno dei limiti laterali del plume, come rappresentato in **Figura 15**:

*Figura 15 – Scenario interpretativo delle prove IPT per Arsenico, Nichel e Piombo*



Infatti se si rileva un trend di concentrazione crescente nella sequenza temporale di campionamento (grafico concentrazione – tempo), tale fenomeno viene interpretato con il passaggio del plume lateralmente rispetto al pozzo (nel caso schematizzato in figura il plume, evidenziato in colore rosso, viene posizionato a destra del pozzo) ma all'interno dell'area di cattura del pozzo medesimo (schematizzato con il circolo in carattere nero).

I dati idrochimici trasmessi dal laboratorio sono stati importati all'interno di MAGIC software tool, in modo da poter calcolare le concentrazioni di metalli effettivamente transigenti in falda; le concentrazioni misurate sui 20 campioni devono infatti essere opportunamente convertite perché sono rappresentative di porzioni di acquifero di diversa dimensione ed è quindi necessario tenere conto di un fattore di diluizione progressivo.

Il modello matematico processa pertanto i dati sperimentali elencati in **Tabella 5** e fornisce una curva di concentrazione calcolata per ogni contaminante.

I risultati dell'interpretazione finale dei contaminanti sono presentati negli elaborati f.t. (ALL09):

- Risultati IPT – Arsenico
- Risultati IPT – Nichel
- Risultati IPT – Piombo

Nell'immagine in alto a destra vengono rappresentati i grafici di confronto tra le concentrazioni misurate dal laboratorio (in blu) e quelle calcolate dal software (in rosso) in funzione della distanza dal pozzo in pompaggio, ovvero della durata della prova.

La mappa a sinistra indica invece la distribuzione del metallo in falda relativa ad una recente campagna di campionamento su tutta la rete piezometrica, sia in termini di dato puntuale al piezometro che come interpolazione spaziale del parametro.

Si segnala che per l'Arsenico non si dispone di informazioni circa la concentrazione nei pozzi P1 e P2; il metallo non è stato infatti considerato nel protocollo analitico delle ultime campagne di prelievo.

Il gradiente di concentrazione perpendicolare alla direzione di deflusso, a partire dai bassi valori nella zona ovest del sito fino alle elevate concentrazioni della zona est – sud est, viene confermato sia dagli esiti analitici dei campionamenti sulla rete piezometrica sia dai risultati delle prove IPT.

Il pozzo P1 risulta quindi ubicato lungo il limite laterale del plume di contaminazione e viene solo marginalmente interessato dal flusso di massa dei metalli in soluzione; il trasporto dei soluti avviene nella fascia orientale del sito in studio, coinvolgendo in particolare l'asse GP2 – GP3 – P2 ed in secondo luogo i piezometri centrali GP6 e GP4.

<sup>15</sup> Servirebbero in tal senso altri transetti di pozzi in emungimento come suggerisce la teoria delle IPT

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 7. MODELLO CONCETTUALE DEL SITO

### 7.1. INTRODUZIONE

Le indagini ambientali sinora condotte presso l'ex sede della Centrale del Latte di Vicenza consentono di definire un primo modello concettuale per l'area in esame, che servirà come punto di partenza per la programmazione delle prossime investigazioni di approfondimento.

Come già ampiamente descritto, il sito in studio, da un punto di vista stratigrafico risulta caratterizzato dall'esistenza, al di sotto di uno strato di materiali di riporto (con inclusi talora residui di laterizi e/o di vecchie demolizioni) di spessore mediamente pari a 50 cm, di terreni naturali costituiti da depositi fini prevalentemente coesivi (dei termini argillosi e limoso-argillosi) con locali livelli più sabbiosi fino a ca. 2 – 3 m da p.c., cui segue un deposito di materiali sciolti afferenti alle sabbie e sabbie limose, rinvenuto fino a ca. 7 m da p.c. Inferiormente, e fino alle massime profondità di indagine (8 m da p.c.), è stata nuovamente intercettata una lente di materiale fine di tipo argilloso (cfr. *Figura 16*).

Da un punto di vista idrogeologico lo strato di sabbia limosa che si rinviene a partire da ca. 2 – 3 m di profondità dalla superficie topografica costituisce un orizzonte acquifero che ospita una circolazione idrica di tipo probabilmente semi-confinato. Tale idrostruttura presenta caratteri quali-quantitativi piuttosto scadenti, essendo contenuta in orizzonti superficiali a componente fine prevalente con scarsi indici di protezione naturale. Per tali motivi non è infatti sfruttabile come risorsa idropotabile.

Sulla base delle informazioni acquisite, la superficie freatica si pone su quote assolute (s.l.m.) comprese tra 33.6 e 34.6 metri, che corrispondono ad una soggiacenza dal piano campagna compresa tra 1.2 m e 2.3 m. Si osservano alcune rotazioni della tavola d'acqua nel tempo con direttrice di scorrimento prevalente da NNE-SSO .

Per quanto riguarda infine la lente di argilla individuata a partire dai 7 m di profondità circa nei pozzi di neorealizzazione, non è possibile affermare se essa costituisce una separazione idraulica efficace tra la circolazione idrica soprastante e un acquifero più profondo.

m da p.c.	Stratigrafia	Idrogeologia
0.50	MATERIALI DI RIPORTO	
2.00 ÷ 3.00	COMPLESSO SUPERFICIALE Alternanza di livelli argillosi, limoso e sabbioso-limosi	AQUITARD
7.00	DEPOSITO SABBIOSO Sabbia media o fine con presenza di lenti argillose o limose	CIRCOLAZIONE IDRICA SUB-SUPERFICIALE
8.00	ORIZZONTE ARGILLOSO	AQUICLUDE ? AQUITARD ?

*Figura 16 – Schema idrostrutturale locale*

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 7.2. POTENZIALI CONTAMINANTI

Sulla base delle informazioni storiche disponibili, l'area oggetto della caratterizzazione è stata interessata nel secolo scorso da attività industriali di varia natura; tali attività si sono succedute nel tempo senza che sia ad oggi possibile ricostruire puntualmente le lavorazioni eseguite e/o le materie prime utilizzate. Conseguentemente, non risulta possibile identificare con certezza un elenco di potenziali contaminanti sulla base delle sostanze eventualmente stoccate o impiegate nell'area precedentemente all'insediarsi dell'attività casearia della società Centrale del Latte di Vicenza.

Il layout dello stabilimento in attività fino al 2008 permette di riconoscere un ipotetico settore di potenziale centro di pericolo, nel margine sud-orientale del lotto, dove si ubicava la cabina di deposito degli oli lubrificanti ed era presente una cisterna per il rifornimento carburante dei mezzi.

Nel sito in esame, sono disponibili i dati analitici derivanti dalle indagini ambientali svolte nel periodo maggio 2010 – settembre 2011. In totale, sono stati analizzati 12 campioni di terreno insaturo e 21 di acque di falda sub-superficiale.

Sulla base dei risultati delle analisi chimiche sono emersi i seguenti superamenti delle CSC, di cui all'Allegato 5 al Titolo V Parte IV del D. Lgs. 152/06:

- terreni (tabella 1, colonna B):     Arsenico (GP3/1) – 1 campione su 12
- acque di falda:                     Nichel (GP2, GP3, GP4, GP6 e P2) – complessivamente 12 campioni di 21  
Piombo (GP3 e P2) – complessivamente 5 campioni di 21  
1,2 - Dicloropropano (GP3, GP5 e P1) – complessivamente 5 campioni di 21

## 7.3. SORGENTI DI CONTAMINAZIONE

La contaminazione nel terreno insaturo<sup>16</sup> superficiale (SS) appare localizzata in un unico punto isolato (*hot spot*) per l'arsenico, con concentrazione di poco superiore al limite normativo ( $C_{As}$  in GP3/1 = 60 mg/kg contro  $CSC_{As}$  = 50 mg/kg). Tale punto merita tuttavia un approfondimento analitico di verifica, fermo restando che il valore medio delle concentrazioni per l'arsenico nei 12 campioni di terreno analizzati è del tutto in linea con i valori di concentrazione di "fondo naturale" verificati da ARPAV a scala regionale.

Relativamente alla migrazione verticale dei contaminanti nel terreno, si ricorda che essa è limitata allo spessore insaturo: giunti alla superficie piezometrica, le sostanze subiscono una miscelazione e trasporto in fase disciolta. La costituzione fine generalmente argillosa e limosa del suolo superficiale (SS) contribuisce tuttavia al rallentamento dei fenomeni di lisciviazione del suolo.

I campioni analizzati nel corso delle prime fasi di caratterizzazione del sito non includono, tuttavia, porzioni di terreno insaturo profondo (SP).

La distribuzione dei superamenti delle CSC nelle acque sotterranee pare invece essere di tipo relativamente più diffuso. Le elaborazioni prodotte indicano infatti che:

- le eccedenze di Nichel si individuano nella metà orientale del sito, con le concentrazioni maggiori rinvenute lungo l'asse N – S tra GP2 e P2. I piezometri del margine occidentale presentano invece tenori di Nichel entro i limiti normativi.
- per il piombo, si osserva un principale settore di superamento centrato su GP3 e P2.

<sup>16</sup> si sottolinea che il D. Lgs. 152/06 richiede di concentrare la caratterizzazione del terreno nello spessore insaturo, in quanto esso costituisce l'unica porzione di sottosuolo in cui possono essere ubicate le sorgenti secondarie di contaminazione.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

- per il composto alifatico clorurato del 1,2 – Dicloropropano, esso invece appare concentrato nel settore descritto dai piezometri GP4, GP5 e P1.

Complessivamente, data anche la scarsa contaminazione riscontrata nel sito a livello dei terreni, si ritiene che il flusso di contaminanti che dagli strati superficiali raggiunge la prima falda sia generalmente modesto. Si ritiene altresì probabile che almeno parte dei contaminanti possano avere un'origine esterna al sito, eventualità che dovrà essere definita in sede di esecuzione del piano di indagine di FASE 3.

#### 7.4. CRITICITÀ INFORMATIVE

L'analisi critica del quadro informativo mette in evidenza l'esistenza di alcune lacune conoscitive, in particolare riguardo:

- lo stato chimico e la classificazione dei materiali di riporto contenenti elementi antropogenici,
- la distribuzione e l'entità delle non conformità nella matrice solida del terreno insaturo profondo (SP),
- l'individuazione delle potenziali fonti di contaminazione,
- l'esistenza di percorsi di migrazione attivi per i contaminanti,
- la verifica del stato di qualità delle acque sotterranee immediatamente all'esterno del sito, a monte ed a valle.

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

## 8. PROSIEGUO DELLE ATTIVITA'

### 8.1. MESSA IN SICUREZZA DEL SITO

Per quanto riguarda l'adozione di misure di sicurezza di urgenza per il sito, sulla base dei dati a disposizione, esse non appaiono in prima analisi necessarie in quanto non si ravvisa l'esistenza di un effettivo ed immediato rischio sanitario ed ambientale. Si consideri infatti che:

- l'area è completamente recintata, risultando di fatto l'accesso inibito ad eventuali frequentatori,
- l'intera area risulta pavimentata impedendo, ancor di più, il contatto diretto con l'immediato sottosuolo a frequentatori occasionali e/o temporanei (ad es. lavoratori),
- non sono individuabili nelle immediate vicinanze bersagli umani sensibili,
- le non conformità per Arsenico su suolo superficiale, per altro assimilabile ad un'origine di tipo endemico, è modesto e tale da non destare immediate preoccupazioni dal punto di vista sanitario,
- relativamente alle acque sotterranee sub-superficiali, contaminate da nichel, piombo e composti clorurati, va ribadito che non si tratta di un corpo acquifero pregiato sotto un profilo quali-quantitativo.

Si ricorda, infine, che la messa in sicurezza d'emergenza di un sito attiene, solitamente, al realizzarsi di eventi accidentali e repentini, quali, ad esempio sversamenti nel suolo di sostanze contaminanti in seguito ad incidenti o rotture di impianti, situazione non ravvisabile nel caso in esame.

### 8.2. INDAGINI AMBIENTALI SUPPLETTIVE – FASE 3

Per una completa caratterizzazione geologica, idrogeologica e chimica delle matrici ambientali d'interesse appare opportuno procedere con l'esecuzione di alcune indagini geognostiche e campagne analitiche suppletive, che verranno definite di FASE 3.

Le attività di caratterizzazione di FASE 3 saranno condotte in modo tale da permettere la validazione dei risultati finali da parte delle Pubbliche Autorità in un quadro di maggior definizione e condiviso delle situazioni di contaminazione eventualmente emerse.

Con riferimento all'elaborato f.t. [Piano delle indagini di caratterizzazione ambientale – FASE 3 in ALL10](#), la proposta di attività si articola in:

#### A. Esecuzione di n. 4 trincee esplorative

I nuovi saggi esplorativi saranno spinti fino a profondità di circa 2 m da p.c. Realizzati con escavatore meccanico, verranno adeguatamente ritombati al termine delle osservazioni litostratigrafiche e dei prelievi per le analisi chimiche.

#### B. Caratterizzazione chimica dei terreni naturali e dei riporti antropogenici

Le attività di campionamento verranno condotte nel rispetto dei criteri indicati nell'allegato 2 alla parte quarta del titolo V del D. Lgs. 152/2006 e della DGRV 2922 del 3 ottobre 2003.

Per ogni trincea esplorativa saranno prelevati n. 3 campioni:

- uno rappresentativo dei materiali di riporto (campione A),

nomefile	V:\622.09.32 - COMUNE VICENZA - ESA - Ex centrale del latte (VI)\05_definitive\01_PdCA_dicembre_2011\01_relazione PdCA_rev00.doc	codice rif.	622.09.32
committente	Amministrazione comunale di Vicenza	data emiss.	16.12.2011
località	Vicenza	revisione	00
progetto	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
titolo	RELAZIONE TECNICA		

- uno del suolo superficiale (SS) al di sotto dei riporti, entro comunque 1 m da p.c. (campione B),
- uno caratteristico del suolo profondo (SP) oltre 1 m di profondità (campione C).

I campioni saranno quindi confezionati in idonei contenitori di vetro con tappo a vite, etichettati e conferiti ad un laboratorio per l'esecuzione di analisi chimiche, adottando durante il trasporto tutte le necessarie cautele per la loro corretta conservazione.

Si prevede di eseguire preliminarmente determinazioni analitiche su n. 6 campioni complessivi, di cui:

- n. 2 scelti tra i riporti superficiali
- n. 2 sui terreni naturali superficiali (SS)
- n. 2 su suolo insaturo profondo (SP)

I campioni non analizzati resteranno in giacenza presso il laboratorio nell'eventualità di successivi accertamenti.

Per la caratterizzazione chimica dei riporti antropici e dei terreni naturali, si propongono le seguenti determinazioni, con riferimento alla tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D. Lgs. 152/2006:

- Parametri fisici: frazione < 2 mm, pH, residuo 105°C, contenuto di carbonio organico,
- Metalli: arsenico, nichel e piombo,
- Composti aromatici policiclici,
- Idrocarburi pesanti e leggeri.

### C. Test di cessione nei terreni insaturi e nei riporti antropogenici

A valle dei risultati analitici sui campioni indicati al punto B, si propone l'effettuazione di n. 2 test di cessione (secondo metodica UNI 10802) su campioni di rifiuto e/o terreno.

## 8.3. ANALISI DEL RISCHIO SITO-SPECIFICA

Con i dati integrativi di caratterizzazione ambientale si potrà procedere ad una quantificazione del rischio sanitario-ambientale sito-specifico e al calcolo delle CSR, ex All. 1, Titolo 5, parte IV, mirata in particolare all'individuazione delle azioni mitigatrici di messa in sicurezza permanente e/o bonifica più idonee al caso in esame, in relazione alla tipologia di riutilizzo e/o rigenerazione futura del sito.

Vicenza, 16 dicembre 2011

Dr. Geol. Andrea Sottani  
Dottore di Ricerca in Geologia Applicata  
Sinergo Studio Associato di Geologia

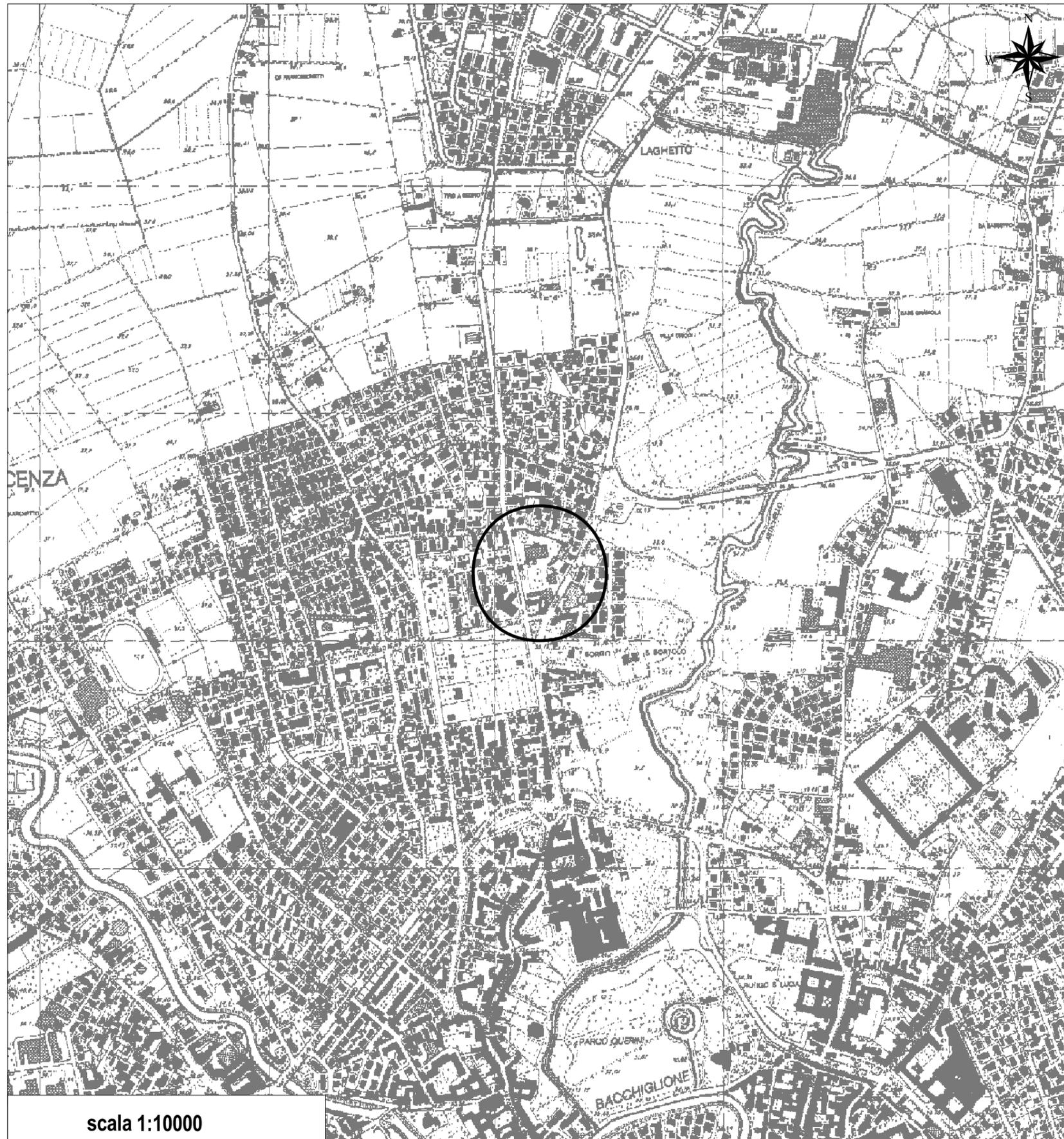


Dr. Geol. Roberto Pedron  
Sinergo  
Soc. a responsabilità limitata

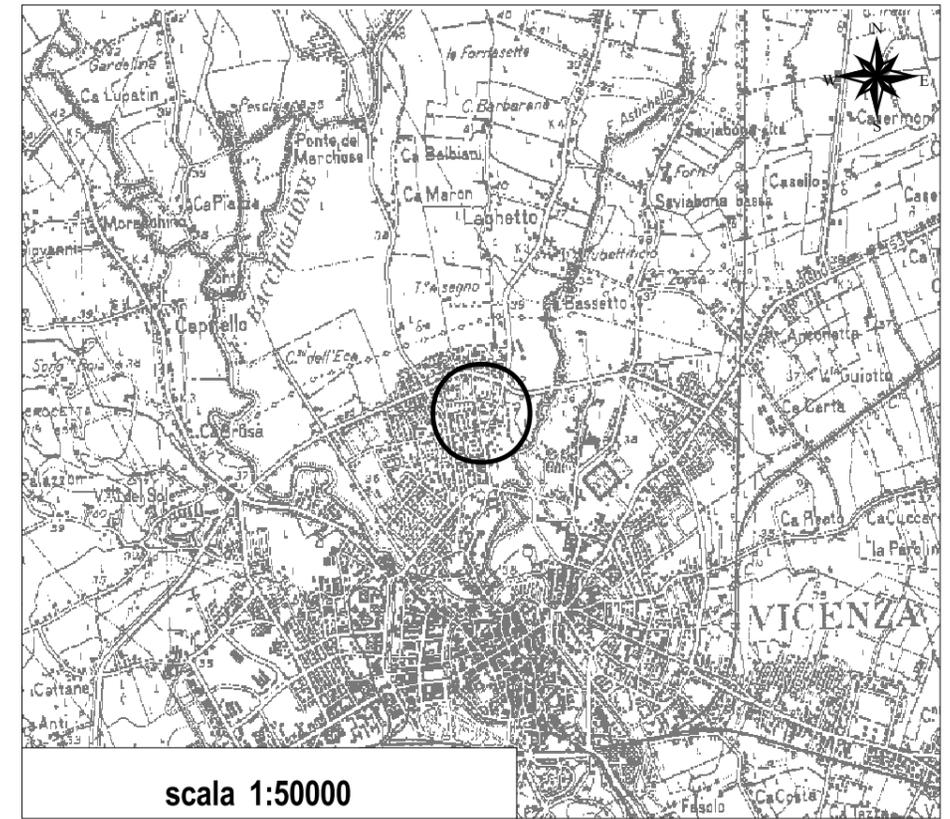


## ALLEGATI TECNICI

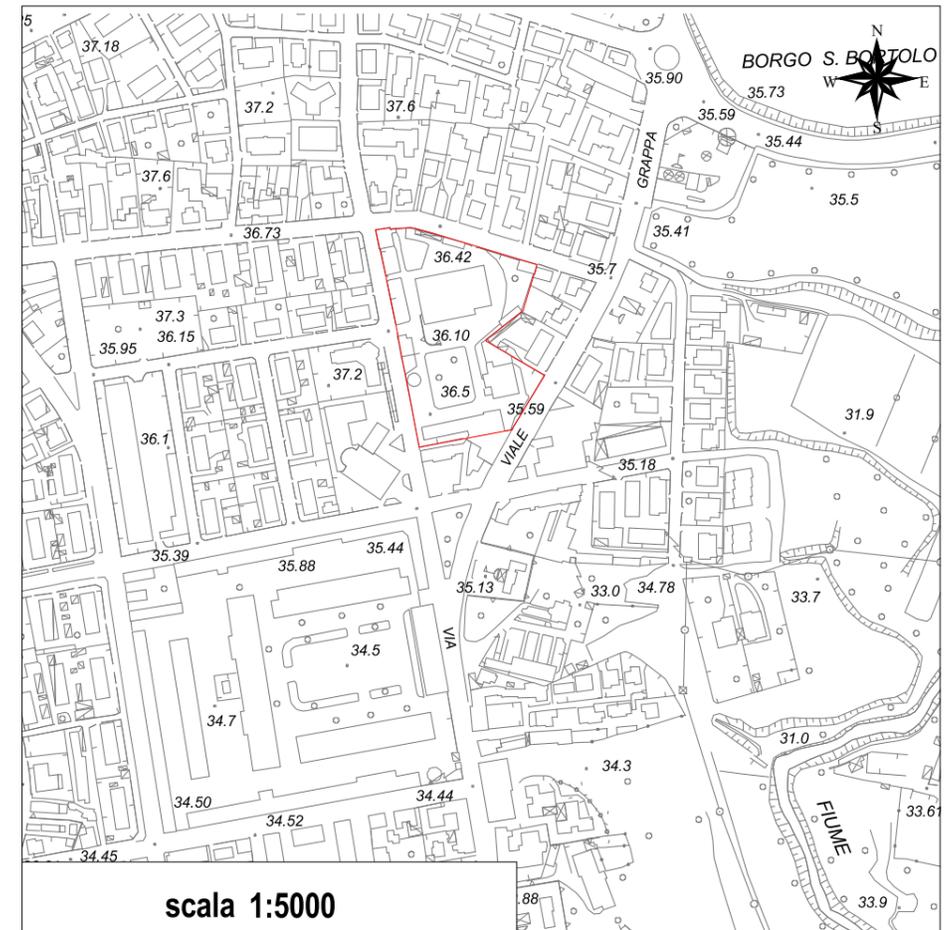




scala 1:10000



scala 1:50000



scala 1:5000

Inquadramento geografico

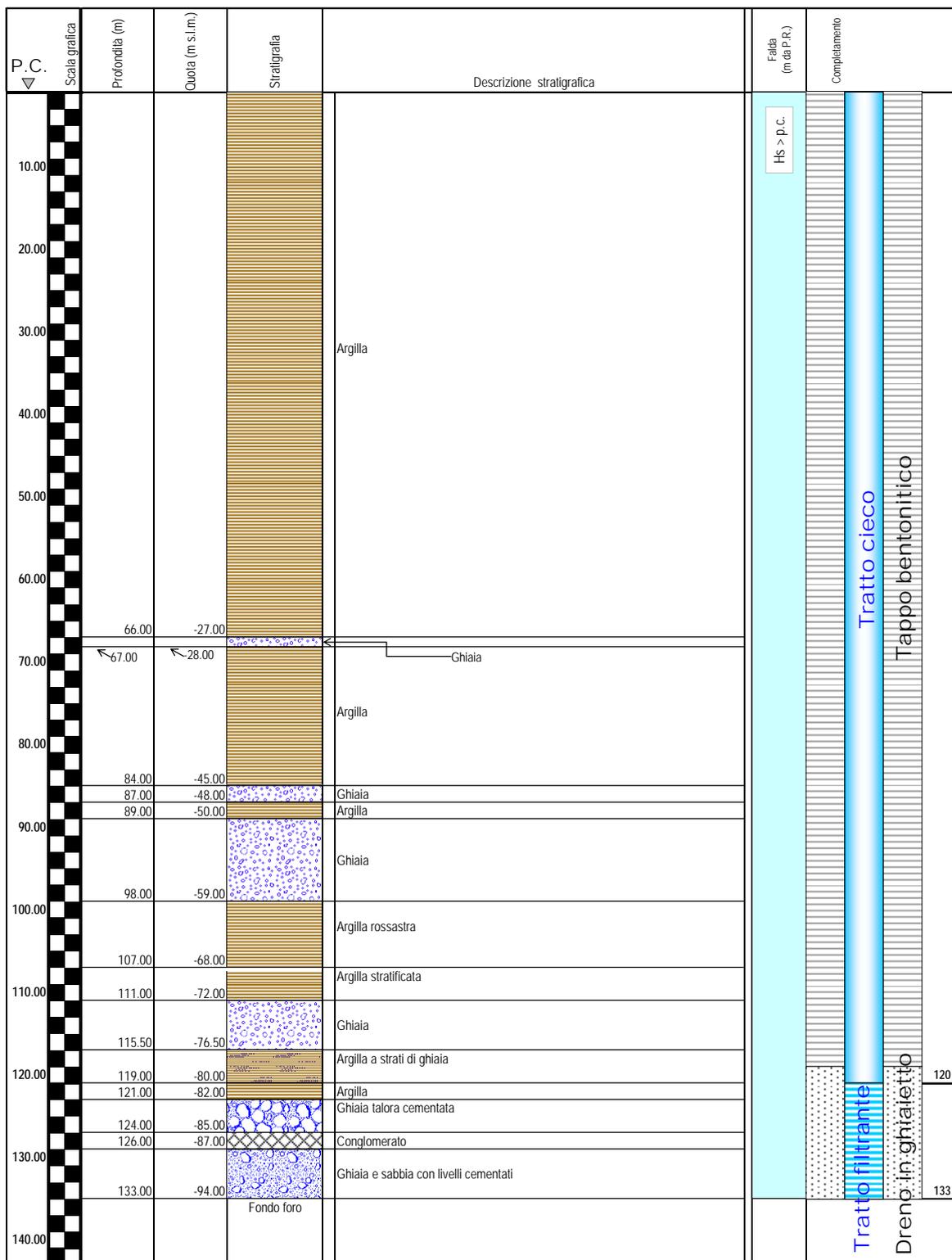


# Stratigrafia archivio

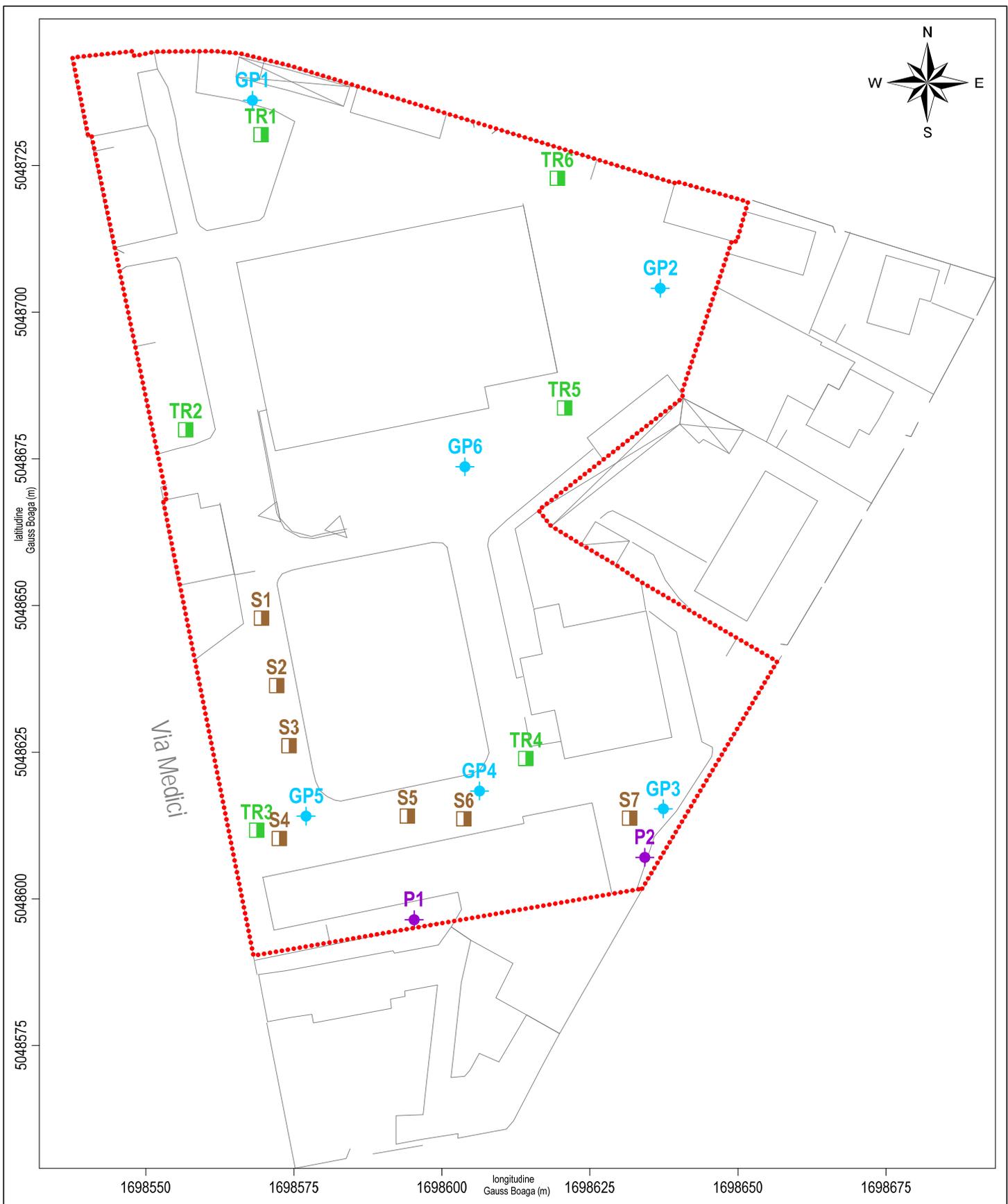
## 125\_142

Rif.: 622.09.32    Data: 29/06/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi

Committente:	Ex Centrale del latte di Vicenza		
Località:	Comune di Vicenza	Q.ta P.R.:	39.00 m s.l.m.
Diametro di perforazione:	Rivestimento da 190 mm tra 0 e 31.5 m, da 160 mm tra 31.5 e 133 m		



nomefile	strat archivio	data	18.10.11	revisione	00
titolo	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza				
Stratigrafia d'archivio 125_142					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Allegato n.
					03



**LEGENDA**

- Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro diametro 2" ◆
- Trincea esplorativa ■
- Limite di proprietà ⋯
- INDAGINI PRELIMINARI FASE 1
- Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro diametro 5" ◆
- Trincea esplorativa ■
- INDAGINI PRELIMINARI INTEGRATIVE - FASE 2

<b>Sinerggeo</b> <small>Sinergie geologiche per l'ambiente</small>		
nomefile	data	revisione
<b>indagini PdCA</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>
titolo		
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Ubicazione delle indagini preliminari</b>		
progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>04</b>



nomefile	separatore	data	18.10.11	revisione	00
titolo					
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza					
Schede stratigrafiche					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Allegato n.
					05

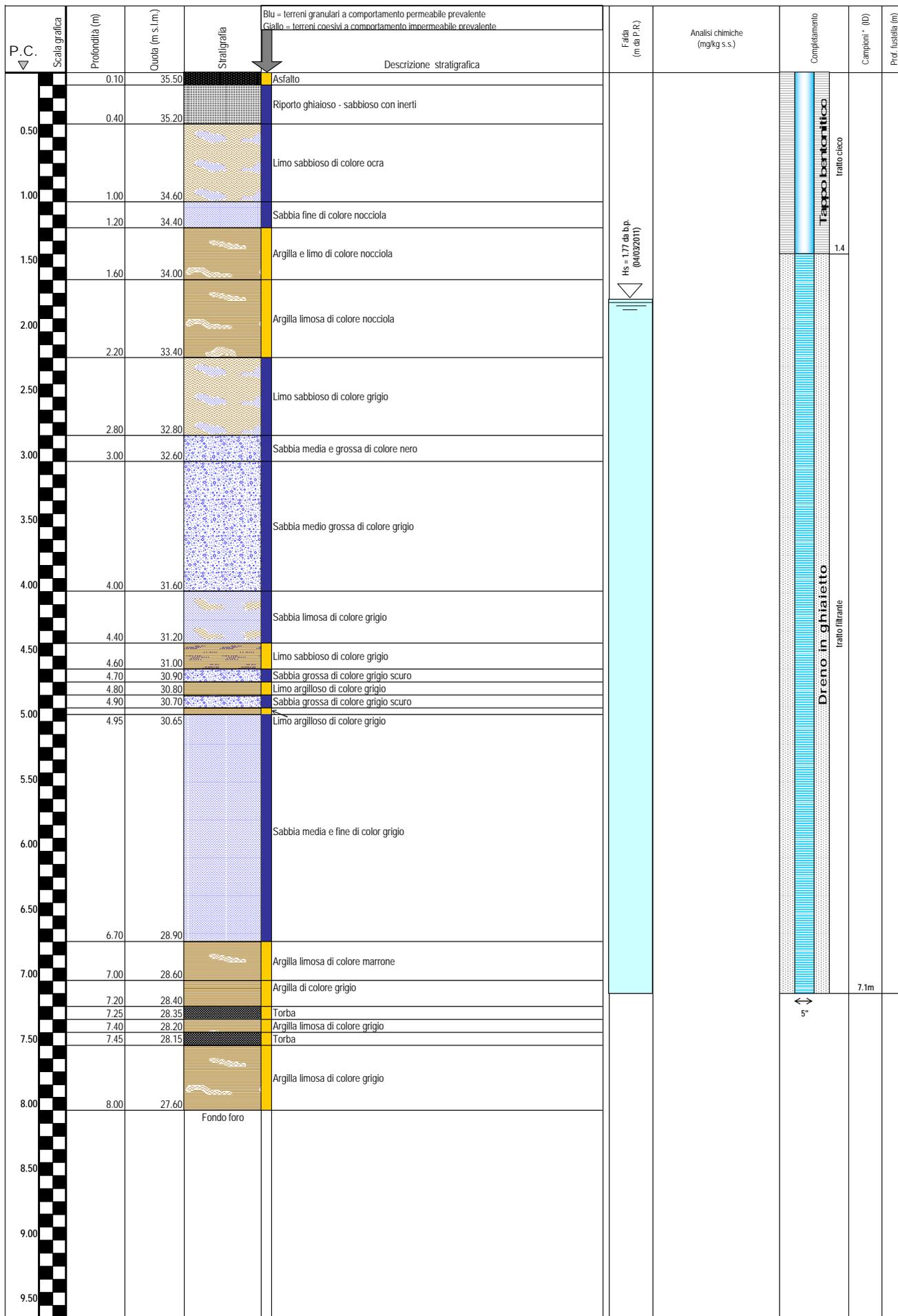
# Stratigrafia

# P1

Rif.: 622.09.32 Data: 04/03/2011  
 Redazione: Dr. Geol. Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	CDL Vicenza
Località :	Comune di Vicenza	Q.ta P.R. :	35.60 m s.l.m. da C.T.R. e rilievo topografico
Progetto :	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Data :	04/03/2011
Diametro di perforazione :	Rivestimento da 178mm, carotiere da 101mm	Coordinate geografiche :	X= 1698595.3 Y= 5048596.426
Metodo :	Avanzamento a rotazione e carotaggio continuo		
Note :	Sondaggio completato a piezometro da 5" (HDPE)		



# Stratigrafia

## P2

Rif.: 622.09.32 Data: 04/03/2011  
 Redazione: Dr. Geol. Nicola De Zorzi



Committente:	Ex Centrale del latte	Cantiere:	CDL Vicenza
Località:	Comune di Vicenza	Q.ta P.R.:	35.65 m s.l.m. da C.T.R. e rilievo topografico
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Data:	04/03/2011
Diametro di perforazione:	Rivestimento da 178mm, carotiere da 101mm	Coordinate geografiche:	X= 169863.43 Y= 5048607.054
Metodo:	Avanzamento a rotazione e carotaggio continuo		
Note:	Sondaggio completato a piezometro da 5" (HDPE)		

P.C. ▽	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fusella (m)
		0.05	35.60	Asfalto		Hs = 1.67 da b.p. (04/03/2011)		Tratto cuneo		
0.50		0.60	35.05	Riporto ghiaioso - sabbioso						
1.00		0.95	34.70	Limo sabbioso di colore ocra				1.4		
1.50		1.60	34.05	Sabbia fine di colore nocciola						
		1.70	33.95	Limo sabbioso di colore grigio				Tratto filtrante		
2.00		2.30	33.35	Argilla limosa di colore nocciola						
2.50		2.70	32.95	Sabbia medio fine di colore grigio scuro				Dreno in ghiaietto		
3.00		3.50	32.15	Sabbia fine limosa di colore grigio ocra						
3.50		4.00	31.65	Sabbia media e fine di colore nocciola				5"		
4.00		4.10	31.55	Limo argilloso di colore grigio marrone						
4.50		4.90	30.75	Sabbia fine limosa di colore grigio						
5.00		5.10	30.55	Argilla limosa di colore grigio						
5.50		5.80	29.85	Limo sabbioso di colore grigio						
6.00		7.10	28.55	Sabbia fine limosa di colore grigio						
6.50		7.30	28.35	Argilla di colore grigio						
7.00		8.00	27.65	Argilla e torba di colore marrone e grigio a livelli sottili						
7.50				Fondo foro						
8.00										
8.50										
9.00										
9.50										

# Stratigrafia

## GP1

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località :	Comune di Vicenza	Q.ta P.R. :	36.27 m s.l.m. da C.T.R. e rilievo topografico
Progetto :	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Data :	21/05/2010
Diametro di perforazione :	Rivestimento da 3.25", carotiere da 2"	Coordinate geografiche :	X= 1698568 Y= 5048736
Metodo :	Avanzamento a secco a percussione ad alta frequenza (Geoprobe™)		
Note :	Prelievo di campioni di terreno medio composti ogni metro, in giallo quelli analizzati		

P.C.	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. (metri)
		0.10	36.17		Asfalto					
0.50		0.50	35.77		Riporto ghiaioso - sabbioso					
		0.70	35.57		Sabbia fine limosa, color marrone					0.5
1.00		1.00	35.27		Argilla debolmente limosa				GP1/1	1.0
		1.40	34.87		Limo sabbioso, color nocciola					
1.50		1.60	34.67		Sabbia fine limosa				GP1/2	
		1.70	34.57		Argilla limosa di vari colori					
2.00		1.90	34.37		Sabbia fine limosa					2.0
		2.10	34.17		Argilla limosa					
2.50		2.50	33.77		Sabbia fine, color marroncino chiaro				GP1/3	
3.00		2.90	33.37		Argilla debolmente limosa					
		3.20	33.07		Fitte alternanze: limose, argillose, sabbiose, color nocciola					3.0
3.50		3.55	32.72		Alternanze di sabbia fine e livelli limosi, color grigio				GP1/4	
4.00		4.10	32.17		Sabbia media, color grigio					4.0
		4.30	31.97		Livello argilloso color grigio					
4.50					Sabbia media - fine, color grigio				GP1/5	5.0
5.50		5.60	30.67		Sabbia media, color rossastro in sommità e nocciola verso il fondo				GP1/6	
6.00		6.00	30.27		Fondo foro					6.0
6.50										
7.00										
7.50										
8.00										
8.50										
9.00										
9.50										

Hs = 1.99 da b.p.  
(24/05/2010)



Dreno in ghiaietto  
tratto filtrante



# Stratigrafia

## GP2

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente:	Ex Centrale del latte	Cantiere:	
Località:	Comune di Vicenza	Q.ta P.R.:	36.29 m s.l.m. da C.T.R. e rilievo topografico
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Data:	21/05/2010
Diametro di perforazione:	Rivestimento da 3.25", carotiere da 2"	Coordinate geografiche:	X= 1698637 Y= 5048704
Metodo:	Avanzamento a secco a percussione ad alta frequenza (Geoprobe™)		
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti ogni metro, in giallo quelli analizzati		

P.C.	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. (metri)
		0.10	36.19		Asfalto	Hs = 1,995 da b.p. (24/05/2010)				
		0.30	35.99		Ripporto ghiaioso - sabbioso					
0.50					Limo di color grigio					
		0.90	35.39		Sabbia fine limosa					
1.00					Argilla debolmente limosa, color grigio					
		1.10	35.19		Sabbia fine limose color ocra, nocciola					
1.50					Argilla color marrone - ocra, grigiastria in fondo					
		1.70	34.59		Sabbia fine con rare alternanze limose, color nocciola - grigio					
2.00					Sabbia fine, color grigio					
		2.00	34.29		Argilla limosa color grigio					
2.50					Sabbia medio - grossa, degradante a fibra grigio - scura					
		2.75	33.54		Argilla debolmente limosa, plastica; color grigio					
3.00					Sabbia fine degradante e grossa, color grigio scuro					
		3.30	32.99							
3.50										
4.00										
		4.00	32.29							
4.50										
		4.10	32.19							
5.00										
		4.60	31.69							
5.50										
		5.20	31.09							
6.00										
		6.00	30.29		Fondo foro					
6.50										
7.00										
7.50										
8.00										
8.50										
9.00										
9.50										

# Stratigrafia

## GP3

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località :	Comune di Vicenza	Q.ta P.R. :	35.59 m s.l.m. da C.T.R. e rilievo topografico
Progetto :	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Data :	21/05/2010
Diametro di perforazione :	Rivestimento da 3.25", carotiere da 2"	Coordinate geografiche :	X= 1698637 Y= 5048615
Metodo :	Avanzamento a secco a percussione ad alta frequenza (Geoprobe™)		
Note :	Prelievo di campioni di terreno medio composti ogni metro, in giallo quelli analizzati		

P.C.	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. (metri)
		0.40	35.19		Riporto con elementi di laterizi					0.4
0.50					Argilla color ocra e varie sfumature				GP3/1	1.0
1.00		1.15	34.44		Sabbia fine debolmente limosa color ocra					
		1.35	34.24		Argilla color ocra e varie sfumature				GP3/2	2.0
1.50					Sabbia fine limosa, color ocra					
2.00		1.90	33.69		Alternanze limose, argillose, sabbiose					
		2.20	33.39		Sabbia fine debolmente limosa, color nocciola - ocra					
2.50		2.40	33.19		Sabbia fine debolmente limosa, color nocciola - ocra				GP3/3	3.0
3.00					Sabbia fine debolmente limosa, color nocciola - ocra					
3.50		3.70	31.89		Argilla color ocra				GP3/4	4.0
4.00		4.00	31.59		Sabbia fine limosa, color grigio					
4.50		4.60	30.99		Argilla limosa color grigio				GP3/5	5.0
5.00		4.85	30.74		Sabbia fine color grigio con livello limoso a 5.50				GP3/6	6.0
5.50					Sabbia fine color grigio con livello limoso a 5.50					
6.00		6.00	29.59		Fondo foro					
6.50										
7.00										
7.50										
8.00										
8.50										
9.00										
9.50										

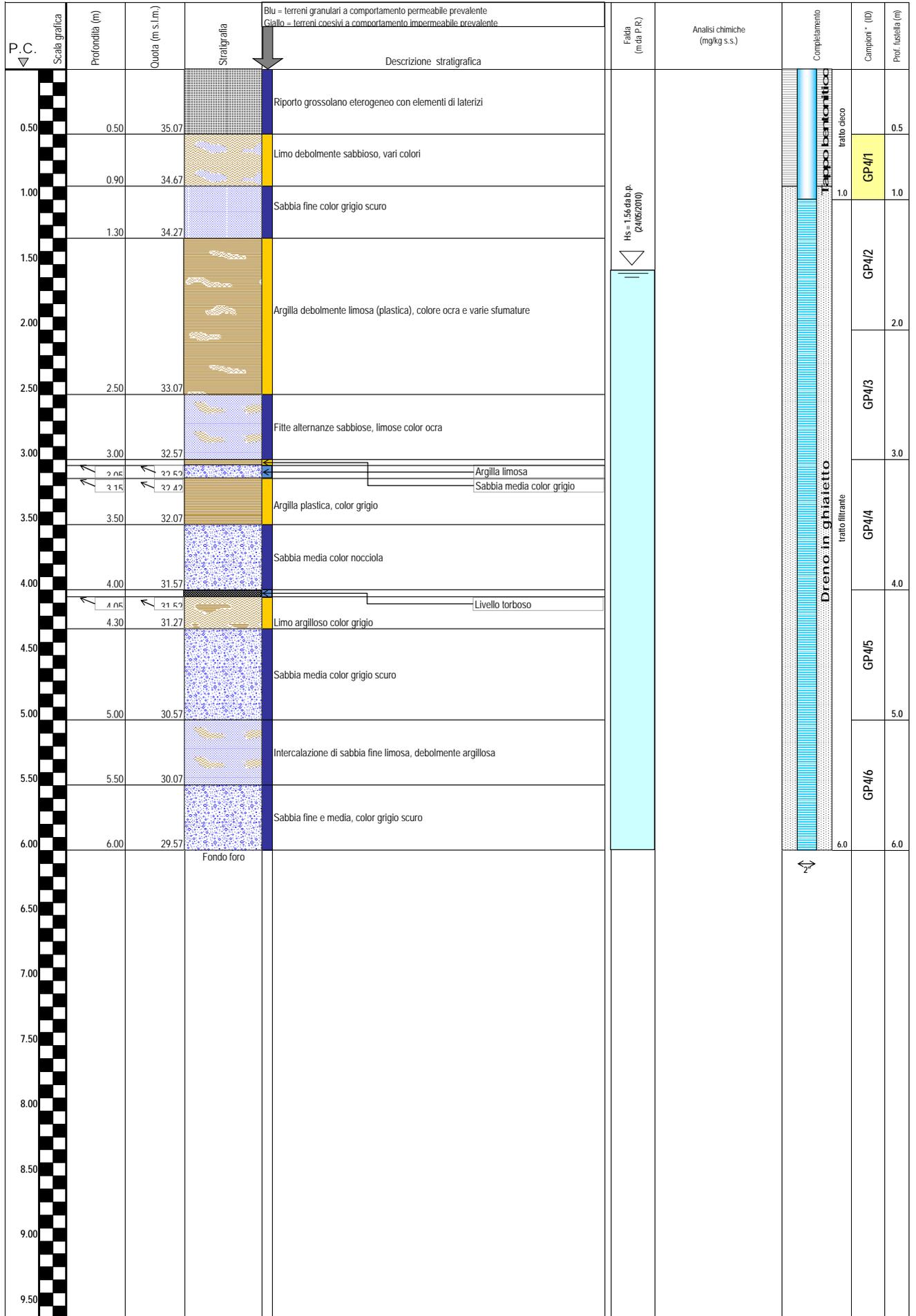
# Stratigrafia

## GP4

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente:	Ex Centrale del latte	Cantiere:	
Località:	Comune di Vicenza	Q.ta P.R.:	35.57 m s.l.m. da C.T.R. e rilievo topografico
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Data:	21/05/2010
Diametro di perforazione:	Rivestimento da 3.25", carotiere da 2"	Coordinate geografiche:	X= 1698606 Y= 5048618
Metodo:	Avanzamento a secco a percussione ad alta frequenza (Geoprobe™)		
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti ogni metro, in giallo quelli analizzati		



# Stratigrafia

## GP5

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località :	Comune di Vicenza	Q.ta P.R. :	35.54 m s.l.m. da C.T.R. e rilievo topografico
Progetto :	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Data :	21/05/2010
Diametro di perforazione :	Rivestimento da 3.25", carotiere da 2"	Coordinate geografiche :	X= 1698577 Y= 5048614
Metodo :	Avanzamento a secco a percussione ad alta frequenza (Geoprobe™)		
Note :	Prelievo di campioni di terreno medio composti ogni metro, in giallo quelli analizzati		

P.C.	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. (metri)	
0.50		0.50	35.04		Riporto costituito da sabbia e ghiaia	Hs = 1.67 da b.p. (24/05/2010)				0.5	
1.00		0.90	34.64		Limo sabbioso colore ocra					GP5/1	1.0
1.50		1.20	34.34		Sabbia fine color marrone					GP5/2	2.0
2.00		1.50	34.04		Argilla color ocra					GP5/3	3.0
2.50		2.40	33.14		Argilla limosa, minore presenza di limo in superficie					GP5/4	4.0
3.00		2.80	32.74		Limo sabbioso					GP5/5	5.0
3.50					Sabbia medio grossa, colore sfumato da grigio a nocciola					GP5/6	6.0
4.00		4.10	31.44		Limo debolmente argilloso color grigio						
4.50		4.30	31.24		Argilla debolmente limosa						
5.00		4.50	31.04		Sabbia media grossa, color grigio scuro						
6.00		6.00	29.54		Fondo foro						
6.50											
7.00											
7.50											
8.00											
8.50											
9.00											
9.50											

# Stratigrafia

## GP6

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente:	Ex Centrale del latte	Cantiere:	
Località:	Comune di Vicenza	Q.ta P.R.:	37.16 m s.l.m. da C.T.R. e rilievo topografico
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Data:	21/05/2010
Diametro di perforazione:	Rivestimento da 3.25", carotiere da 2"	Coordinate geografiche:	X= 1698604 Y= 5048674
Metodo:	Avanzamento a secco a percussione ad alta frequenza (Geoprobe™)		
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti ogni metro, in giallo quelli analizzati		

P.C. (m)	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. (metri)
0.0		0.10	37.06	Asfalto	Asfalto					0.1
0.50		0.50	36.66	Ripporto ghiaioso, sabbioso color nocciola	Ripporto ghiaioso, sabbioso color nocciola					0.1
1.00		1.00	36.16	Ripporto di laterizzi	Ripporto di laterizzi				GP6/1	1.0
1.50		1.60	35.56	Ripporto con inerti e tracce di asfalto	Ripporto con inerti e tracce di asfalto				GP6/2A	1.6
2.00		2.00	35.16	Argilla limosa, color nocciola	Argilla limosa, color nocciola				GP6/2B	2.0
2.40		2.40	34.76	Limo sabbioso, color marrone	Limo sabbioso, color marrone					
2.70		2.70	34.46	Argilla	Argilla				GP6/3	
2.80		2.80	34.36	Sabbia fine limosa	Sabbia fine limosa					
3.00		3.00	34.16	Argilla debolmente limosa, colori vari	Argilla debolmente limosa, colori vari					3.0
3.50				Sabbia fine limosa, color nocciola	Sabbia fine limosa, color nocciola				GP6/4	4.0
4.10		4.10	33.06	Fitte intercapedini costituite da argilla e sabbia	Fitte intercapedini costituite da argilla e sabbia					
4.30		4.30	32.86							
4.50				Sabbia fine - media, color grigio	Sabbia fine - media, color grigio				GP6/5	5.0
5.40		5.40	31.76	Limo debolmente sabbioso, argilloso verso il fondo, color grigio	Limo debolmente sabbioso, argilloso verso il fondo, color grigio				GP6/6	6.0
6.00		6.00	31.16	Fondo foro	Fondo foro					6.0

Hs = 29715 da b.p. (24/05/2010)



Dreno in ghiaietto

tratto filtrante



# Stratigrafia

## T1

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località:	Comune di Vicenza		
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)		
Diametro di perforazione:		Data:	17/05/2010
Metodo:	Avanzamento con escavatore con benna a lama	Coordinate geografiche:	X= 1698569 Y= 5048730
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C. ▽ Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni - (ID)		Prof. fusella (m)
								T1/A	T1/B	
0.25				Sabbia e limo color marrone				T1/A		0.6
0.50	0.60	-0.60								
0.75				Argilla e limo color nocciola, screziato di grigio				T1/B		
1.00										
1.25										
1.50	1.60	-1.60								1.6
1.75										
2.00										
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

## T2

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località:	Comune di Vicenza		
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)		
Diametro di perforazione:		Data:	17/05/2010
Metodo:	Avanzamento con escavatore con benna a lama	Coordinate geografiche:	X= 1698557 Y= 5048680
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C. ▽ Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)		Prof. fusella (m)
								T2/A	T2/B	
0.25				Sabbia limosa color marrone						0.5
0.50	0.50	-0.50		Limo sabbioso color nocciola - ocra				T2/A		0.8
0.75	0.80	-0.80		Limo e argilla color ocra, screziato grigio				T2/B		1.4
1.00										
1.25										
1.40	1.40	-1.40								
1.50										
1.75										
2.00										
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

## T3

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località :	Comune di Vicenza		
Progetto :	Caratterizzazione ambientale (ESA)		
Diametro di perforazione :		Data :	17/05/2010
Metodo :	Avanzamento con escavatore con benna a lama	Coordinate geografiche :	X= 1698569 Y= 5048612
Note :	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C. ▽	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fusella (m)
		0.05	-0.05		Asfalto					0.1
0.25					Ghiaia con ciottoli e sabbia color nocciola				T3/A	
0.50		0.55	-0.55		Limo sabbioso color grigio verde					0.6
0.75		0.65	-0.65		Limo argilloso color oca, screziato grigio				T3/B	
1.00										
1.25		1.20	-1.20							1.2
1.50										
1.75										
2.00										
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

## T4

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località:	Comune di Vicenza		
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)		
Diametro di perforazione:		Data:	17/05/2010
Metodo:	Avanzamento con escavatore con benna a lama	Coordinate geografiche:	X= 1698614 Y= 5048624
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C. ▽	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)		Prof. fusella (m)
		0.04	-0.04		Asfalto						0.0
0.25					Ghiaia con ciottoli e sabbia color nocciola					T4/A	
0.50											0.6
0.60		0.60	-0.60								
0.75					Limo argilloso color nocciola naturale					T4/B	
1.00											
1.25											
1.40		1.40	-1.40								1.4
1.50											
1.75											
2.00											
2.25											
2.50											
2.75											
3.00											
3.25											
3.50											
3.75											
4.00											
4.25											
4.50											
4.75											

# Stratigrafia

## T5

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località:	Comune di Vicenza		
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)		
Diametro di perforazione:		Data:	17/05/2010
Metodo:	Avanzamento con escavatore con benna a lama	Coordinate geografiche:	X= 1698621 Y= 5048684
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C. ▽	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fusella (m)
		0.08	-0.08		Asfalto					0.1
0.25					Ghiaia con sabbia e frammenti di refrattario, colore nocciola grigio				T5/A	
0.50										
0.75										
1.00										
1.10		1.10	-1.10		Limo sabbioso colore grigio verde					1.1
1.20		1.20	-1.20		Limo argilloso color ocra, screziato grigio				T5/B	
1.50										
1.60		1.60	-1.60							1.6
1.75										
2.00										
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

## T6

Rif.: 622.09.32 Data: 24/05/2010  
Redazione: Nicola De Zorzi



Committente :	Ex Centrale del latte	Cantiere :	
Località:	Comune di Vicenza		
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)		
Diametro di perforazione:		Data:	17/05/2010
Metodo:	Avanzamento con escavatore con benna a lama	Coordinate geografiche:	X= 1698620 Y= 5048723
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C. ▽	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fusella (m)
		0.10	-0.10		Asfalto					0.1
0.25					Ghiaia e sabbia con laterizi				T6/A	
0.50		0.50	-0.50		Limo argilloso debolmente sabbioso, color grigio verde					0.5
0.75					Limo sabbioso				T6/B	
1.00		1.00	-1.00		Argilla limosa, color nocciola - grigio					1.2
1.25		1.20	-1.20							
1.50										
1.75										
2.00										
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

# S1

Rif.: 622.09.32    Data: 07/10/2011  
Redazione:



Committente:	Ex Centrale del latte		
Località:	Comune di Vicenza	Cantiere:	CDL Vicenza
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Q.ta P.R.:	m s.l.m.
Diámetro di perforazione:		Data:	07/10/11
Metodo:	Escavatore meccanico	Coordinate geografiche:	
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C.	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fusilla (m)
		0.05	-0.05		Asfalto					
0.25		0.30	-0.30		Ripporto costituito da ghiaia con sabbia e ciottoli					0.30
0.50		0.50	-0.50		Limo argilloso di colore grigio				S1/A	0.50
0.75					Argilla limosa di colore marroncino					
1.00										
1.25										
1.50										
1.75		1.70	-1.70							
2.00										
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

## S2

Rif.: 622.09.32    Data: 07/10/2011  
 Redazione:



Committente:	Ex Centrale del latte		
Località:	Comune di Vicenza	Cantiere:	CDL Vicenza
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)		
Diámetro di perforazione:		Q.ta P.R.:	m s.l.m.
Metodo:	Escavatore meccanico	Data:	07/10/11
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		
		Coordinate geografiche:	

P.C. ▽	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Blu = terreni granulari a comportamento permeabile prevalente Giallo = terreni coesivi a comportamento impermeabile prevalente Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni* (ID)	Prof. fusilla (m)
		0.05	-0.05		Asfalto					
0.25		0.40	-0.40		Ripporto costituito da ghiaia con sabbia e ciottoli					0.40
0.50		0.55	-0.55		Limo argilloso di colore grigio con screziature nere e presenza di ghiaia e laterizi				S2/A	0.55
0.75					Limo sabbioso di colore marroncino					
1.00		1.05	-1.05		Limo argilloso di colore grigio					
1.50		1.50	-1.50		Argilla limosa di colore marroncino					
1.75										
2.00		1.90	-1.90							
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

# S3

Rif.: 622.09.32    Data: 07/10/2011  
Redazione:



Committente:	Ex Centrale del latte			
Località:	Comune di Vicenza	Cantiere:	CDL Vicenza	
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)			
Diámetro di perforazione:		Q.ta P.R.:	m s.l.m.	
Metodo:	Escavatore meccanico		Data:	07/10/11
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati			
Coordinate geografiche:				

P.C. 	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fustella (m)
		0.05	-0.05		Asfalto					0.05
0.25					Riparto costituito da ghiaia con sabbia e ciottoli				S3/A	
0.50		0.50	-0.50		Limo argilloso di colore grigio					0.50
0.75		0.70	-0.70		Limo sabbioso di colore marroncino					
1.00										
1.25										
1.50										
1.75										
2.00		2.00	-2.00							
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

# S4

Rif.: 622.09.32    Data: 07/10/2011  
 Redazione:



Committente:	Ex Centrale del latte	
Località:	Comune di Vicenza	Cantiere:
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Q.ta P.R.:
Diametro di perforazione:		m s.l.m.
Metodo:	Escavatore meccanico	Data:
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati	Coordinate geografiche:

P.C.	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni* (ID)	Prof. fusilla (m)
		0.05	-0.05		Asfalto					
0.25					Riparto costituito da ghiaia con sabbia e ciottoli					
0.50										
0.60			-0.60		Limo argilloso di colore grigio-nero con presenza di laterizi					
0.75										
0.80			-0.80		Sabbia limosa di colore grigio-nero con presenza di laterizi					
1.00										
1.25										
1.40			-1.40		Argilla limosa di colore marroncino					
1.50										
1.75										
2.00		2.00	-2.00							
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

# Stratigrafia

## S5

Rif.: 622.09.32    Data: 07/10/2011  
Redazione:



Committente:	Ex Centrale del latte		
Località:	Comune di Vicenza	Cantiere:	CDL Vicenza
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Q.ta P.R.:	m s.l.m.
Diámetro di perforazione:	Data: 07/10/11		
Metodo:	Escavatore meccanico	Coordinate geografiche:	
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C.	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fusilla (m)
		0.05	-0.05		Asfalto					
0.25					Riparto costituito da ghiaia con sabbia e ciottoli e presenza di laterizi					
0.50		0.50	-0.50		Limo sabbioso di colore marroncino					0.50
0.75										
1.00										
1.25										
1.50										
1.75										
2.00										
2.10		2.10	-2.10							2.10
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

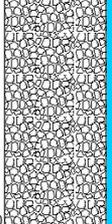
# Stratigrafia

# S6

Rif.: 622.09.32    Data: 07/10/2011  
 Redazione:



Committente:	Ex Centrale del latte		
Località:	Comune di Vicenza	Cantiere:	CDL Vicenza
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Q.ta P.R.:	m s.l.m.
Diametro di perforazione:			
Metodo:	Escavatore meccanico	Data:	07/10/11
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C. 	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fustella (m)
		0.05	-0.05		Asfalto					0.05
0.25					Ripporto costituito da ghiaia con sabbia e ciottoli				S6/A	
0.50										
0.75		0.70	-0.70		Limo argilloso di colore grigio con presenza di materiale organico (legno) di colore nero (odore di idrocarburi)				S6/B	0.70
1.00										
1.25										
1.50										
1.75										
2.00		1.90	-1.90							1.90
2.25										
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

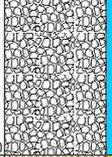
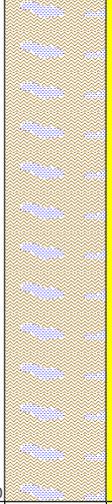
# Stratigrafia

# S7

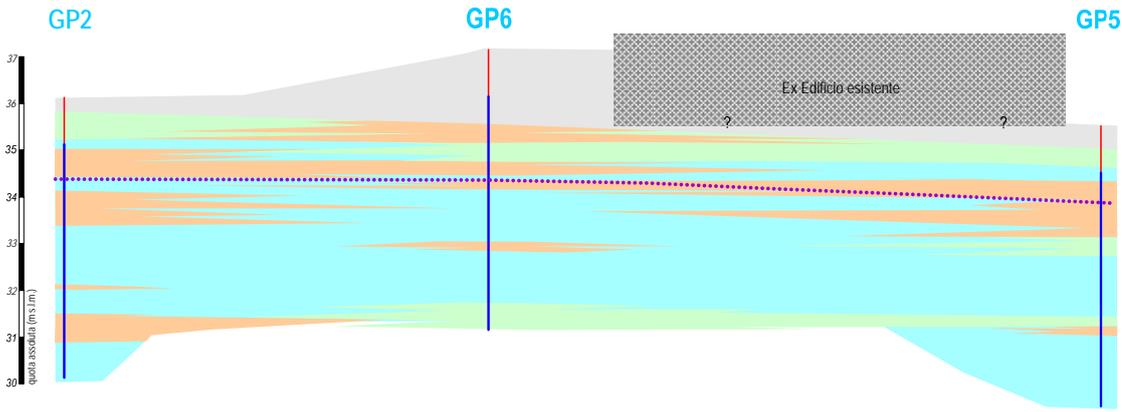
Rif.: 622.09.32    Data: 07/10/2011  
Redazione:



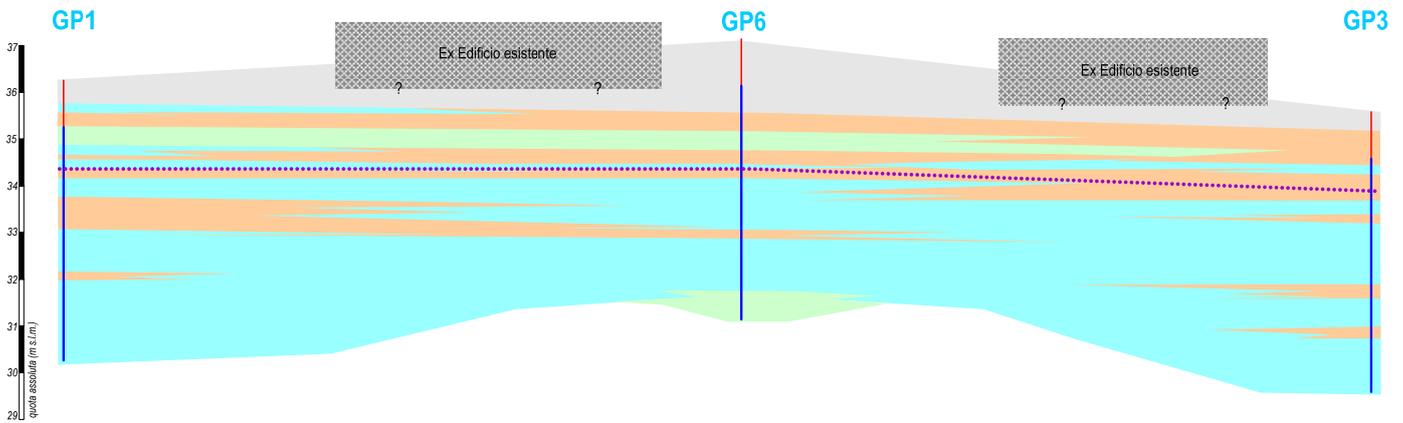
Committente:	Ex Centrale del latte		
Località:	Comune di Vicenza	Cantiere:	CDL Vicenza
Progetto:	Caratterizzazione ambientale (ESA)	Q.ta P.R.:	m s.l.m.
Diámetro di perforazione:		Data:	07/10/11
Metodo:	Escavatore meccanico	Coordinate geografiche:	
Note:	Prelievo di campioni di terreno medio composti, in giallo quelli analizzati		

P.C. 	Scala grafica	Profondità (m)	Quota (m s.l.m.)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica	Falda (m da P.R.)	Analisi chimiche (mg/kg s.s.)	Completamento	Campioni (ID)	Prof. fustella (m)
		0.05	-0.05		Asfalto					
0.25					Ripporto costituito da ghiaia con sabbia e ciottoli					
0.50		0.50	-0.50		Limo argilloso con presenza di laterizi di colore grigio screziato con colorazioni varie				S7/A	0.50
0.75		0.70	-0.70		Limo sabbioso di colore marroncino					0.70
1.00										
1.25										
1.50										
1.75										
2.00										
2.25		2.10	-2.10							
2.50										
2.75										
3.00										
3.25										
3.50										
3.75										
4.00										
4.25										
4.50										
4.75										

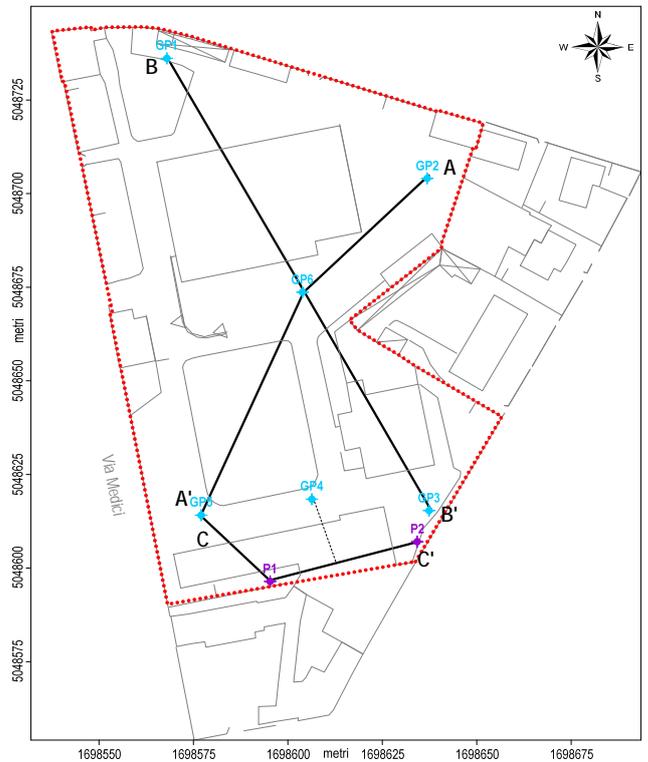
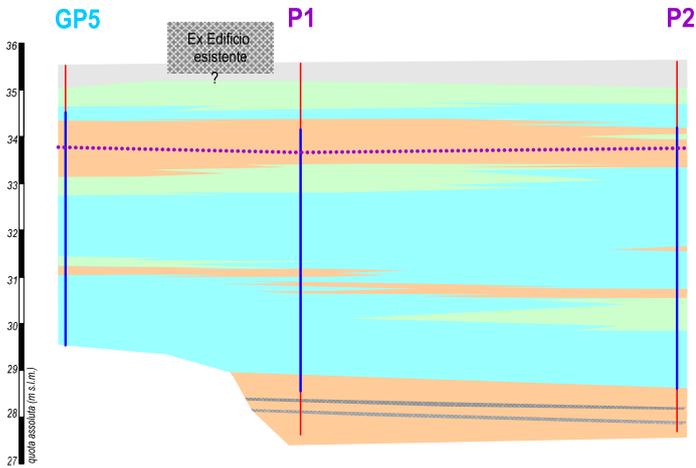
### SEZIONE A A'



### SEZIONE B B'



### SEZIONE C C'



#### LEGENDA

Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro diametro 2" - FASE 1



Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro diametro 5" - FASE 2



Limite di proprietà



Quota media di falda (m s.l.m.)



Traccia delle sezioni



Materiale di riporto



Terreno a prevalente componente argillosa



Terreno a prevalente componente limosa



Terreno a prevalente componente sabbiosa



Livello torboso



? Lacune conoscitive



Verticale di sondaggio



Tratto filtrato

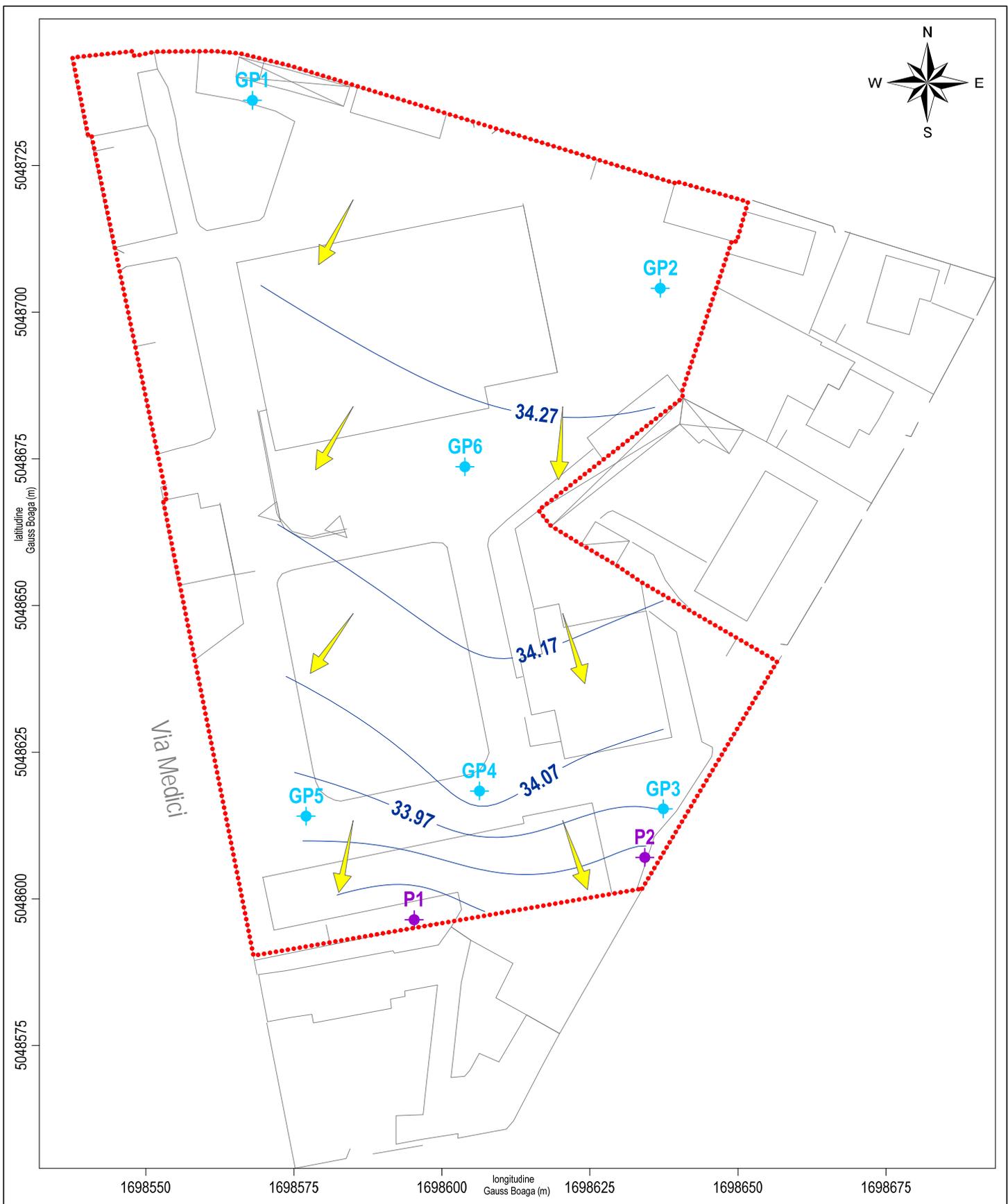


nomefile	data	revisione
<b>sezioni stratigrafiche PdCA</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>

titolo  
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza

### Sezioni stratigrafiche interpretative

progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>06</b>



**LEGENDA**

Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 2" - FASE 1



Linea isofreatica in quota assoluta (m s.l.m.)  
 equidistanza 0.1 m

Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 5" - FASE 2

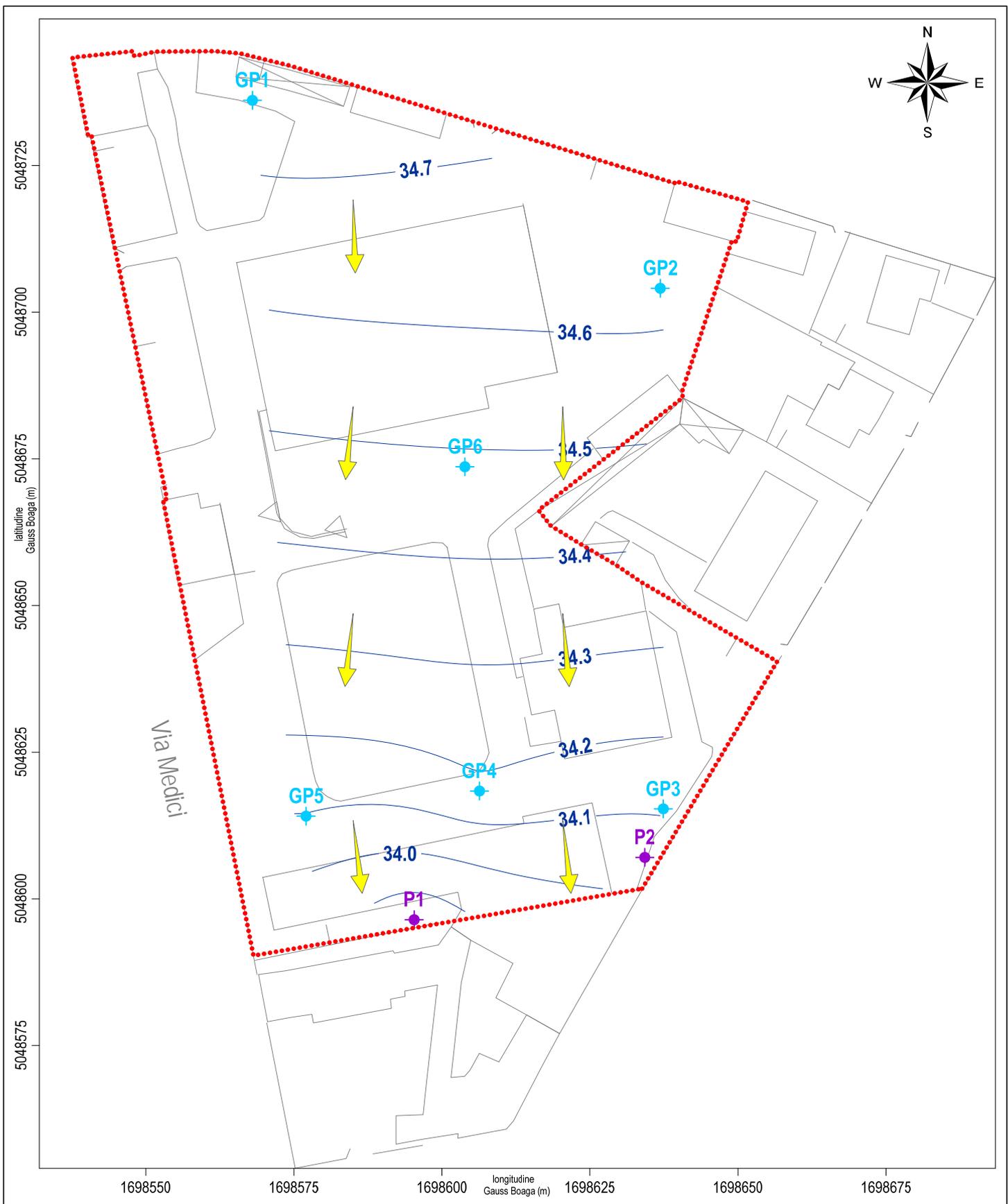


Direzione dei deflussi di falda



Limite di proprietà

<b>Sinergio</b> Sinergie geologiche per l'ambiente		
nomefile <b>freat 240510</b>	data <b>18.10.11</b>	revisione <b>00</b>
titolo Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Andamento dei deflussi sotterranei</b> <b>Rilievi del 7 marzo 2011</b>		
progetto <b>622.09.32</b>	cliente / località <b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	Allegato n. <b>07a</b>



**LEGENDA**

Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro diametro 2" - FASE 1



Linea isofreatica in quota assoluta (m s.l.m.) equidistanza 0.1 m



Direzione dei deflussi di falda

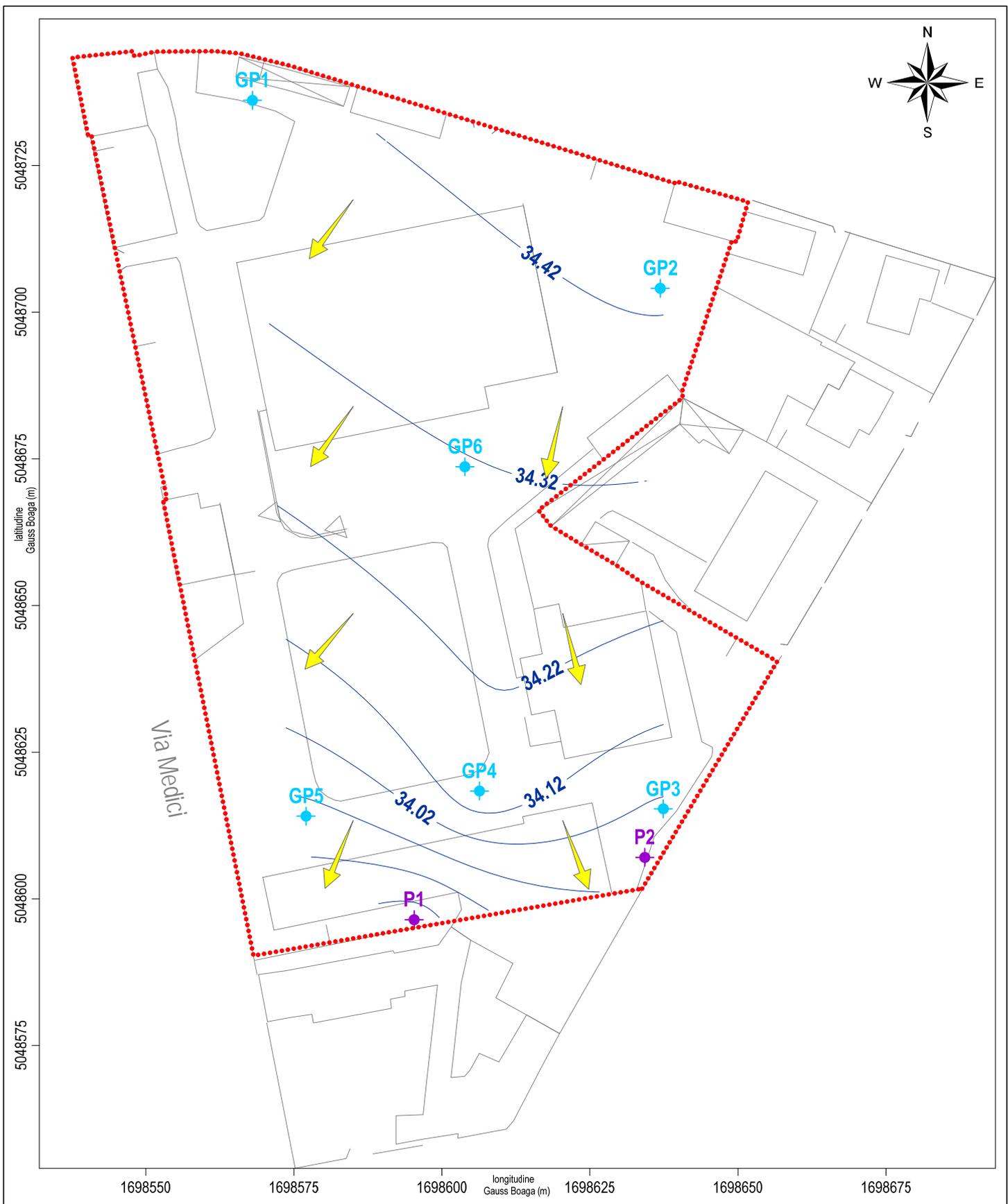
Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro diametro 5" - FASE 2



Limite di proprietà



nomefile	data	revisione
<b>freat 140311</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>
titolo Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza <b>Andamento dei deflussi sotterranei</b> <b>Rilievi del 14 marzo 2011</b>		
progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>07b</b>



**LEGENDA**

Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 2" - FASE 1



Linea isofreatica in quota assoluta (m s.l.m.)  
 equidistanza 0.1 m



Direzione dei deflussi di falda

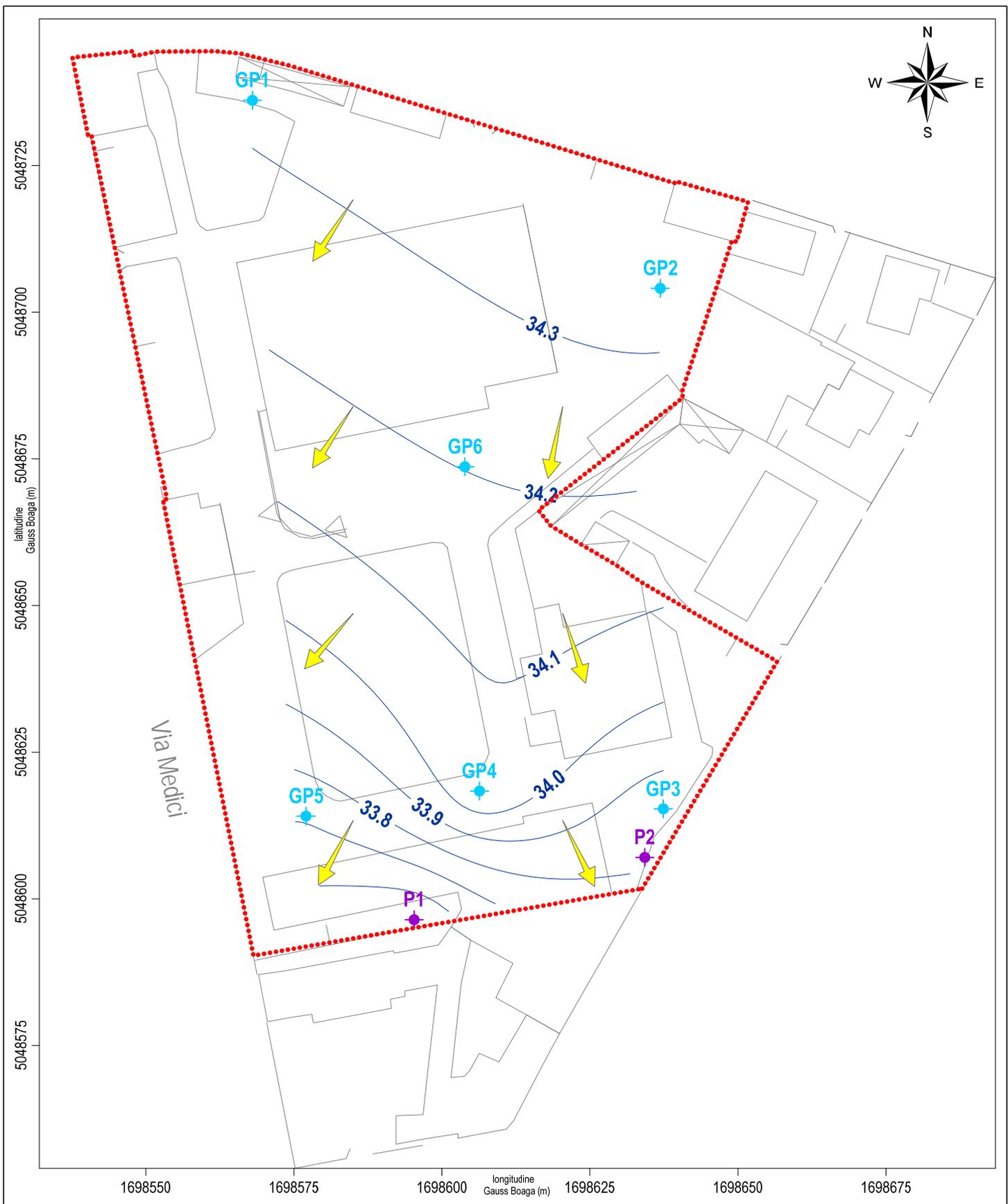
Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 5" - FASE 2



Limite di proprietà



<b>Sinergio</b> Sinergie geologiche per l'ambiente		
nomefile <b>freat 270711</b>	data <b>18.10.11</b>	revisione <b>00</b>
titolo Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Andamento dei deflussi sotterranei</b>		
<b>Rilievi del 27 luglio 2011</b>		
progetto <b>622.09.32</b>	cliente / località <b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	Allegato n. <b>07c</b>



**LEGENDA**

Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 2" - FASE 1



Linea isofreatica in quota assoluta (m s.l.m.)  
 equidistanza 0.1m



Direzione dei deflussi di falda

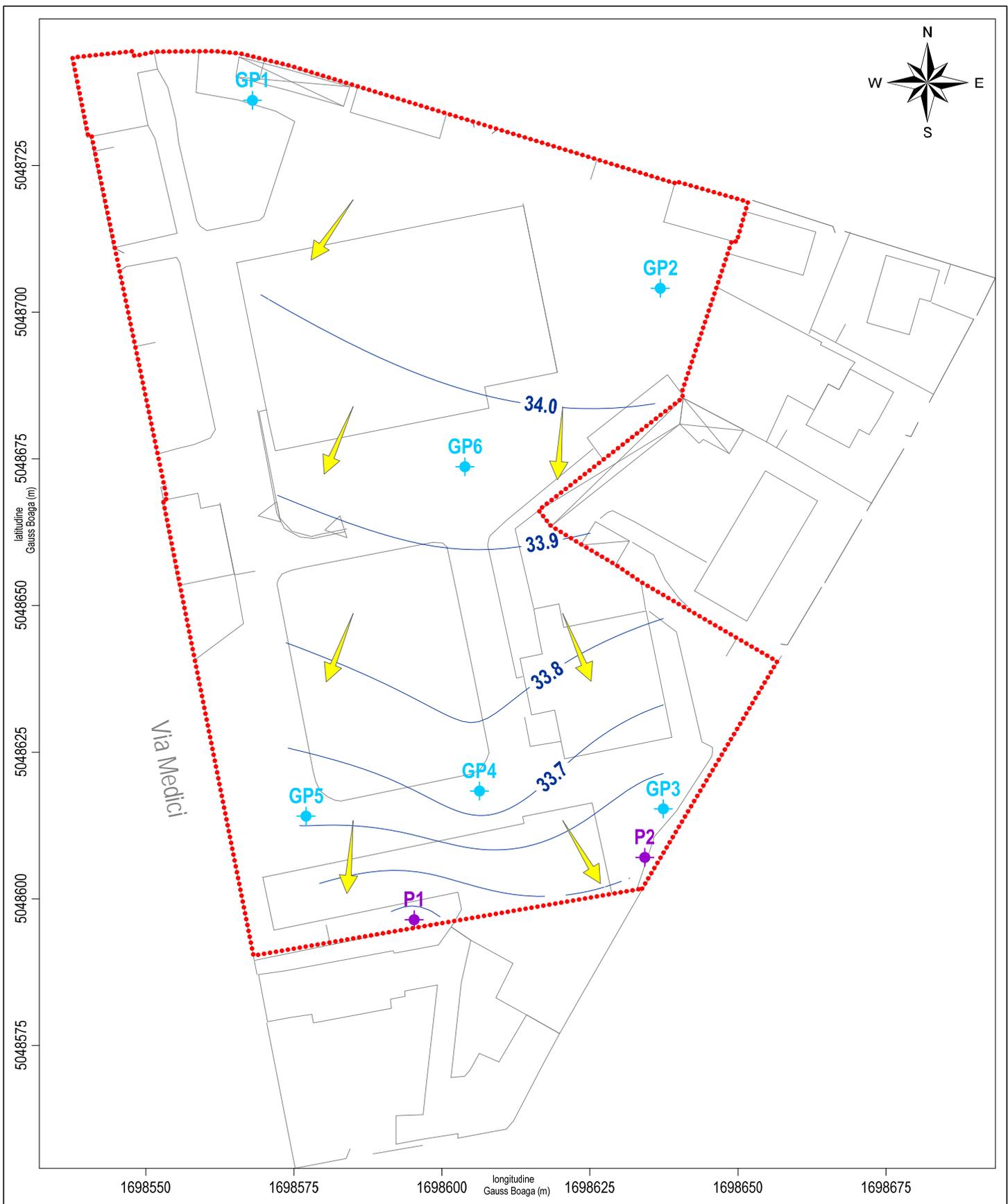
Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 5" - FASE 2



Limite di proprietà



nomefile	data	revisione
<b>freat 050911</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>
titolo Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza <b>Andamento dei deflussi sotterranei</b> <b>Rilievi del 5 settembre 2011</b>		
progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>07d</b>



**LEGENDA**

Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 2" - FASE 1



Linea isofreatica in quota assoluta (m s.l.m.)  
 equidistanza 0.1 m



Direzione dei deflussi di falda

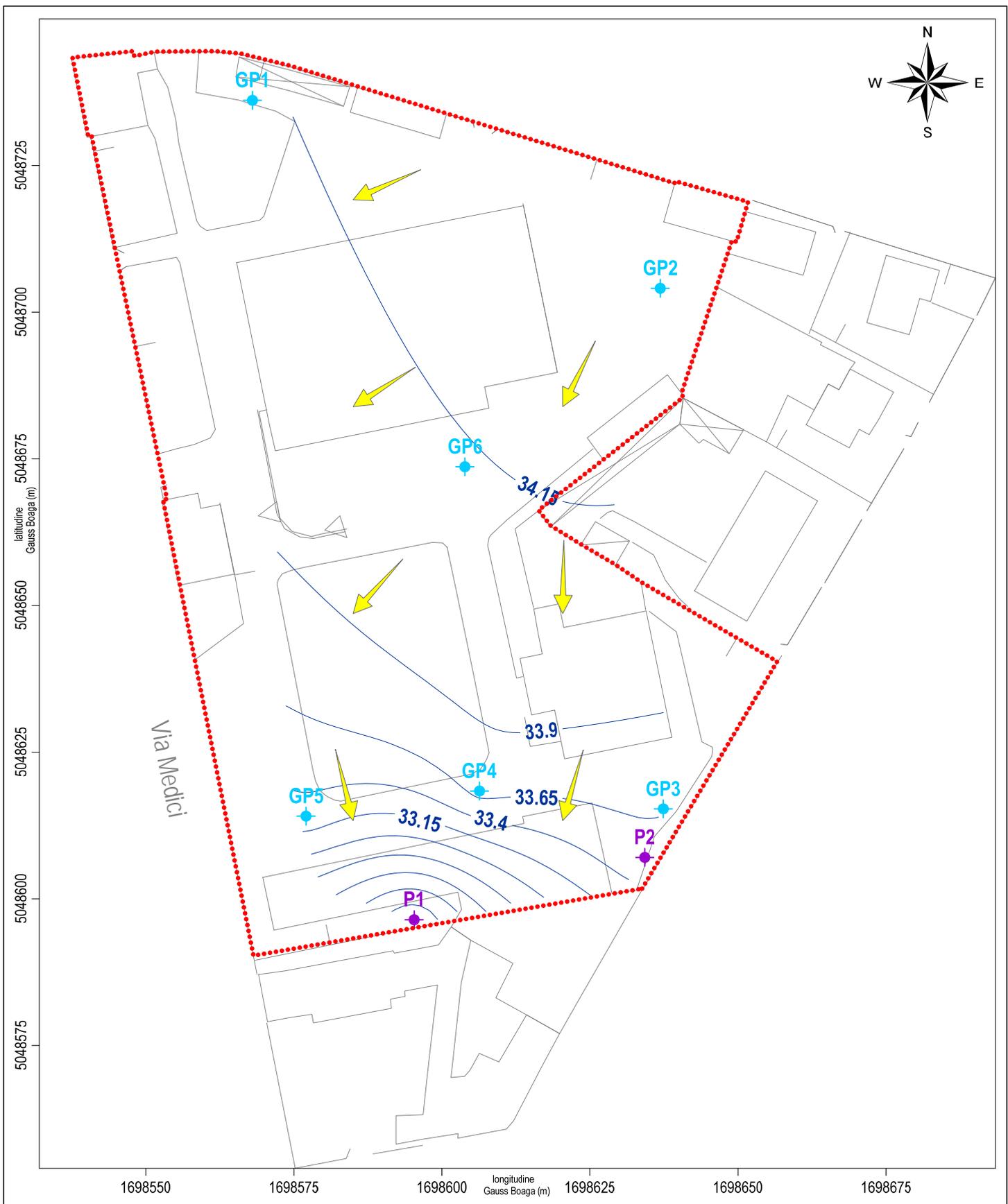
Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 5" - FASE 2



Limite di proprietà



<b>Sinergio</b> Sinergie geologiche per l'ambiente		
nomefile <b>freat 050911</b>	data <b>18.10.11</b>	revisione <b>00</b>
titolo Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Andamento dei deflussi sotterranei</b> <b>Rilievi del 12 settembre 2011</b>		
progetto <b>622.09.32</b>	cliente / località <b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	Allegato n. <b>07e</b>



**LEGENDA**

Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 2" - FASE 1



Linea isofreatica in quota assoluta (m s.l.m.)  
 equidistanza 0.25 m



Direzione dei deflussi di falda

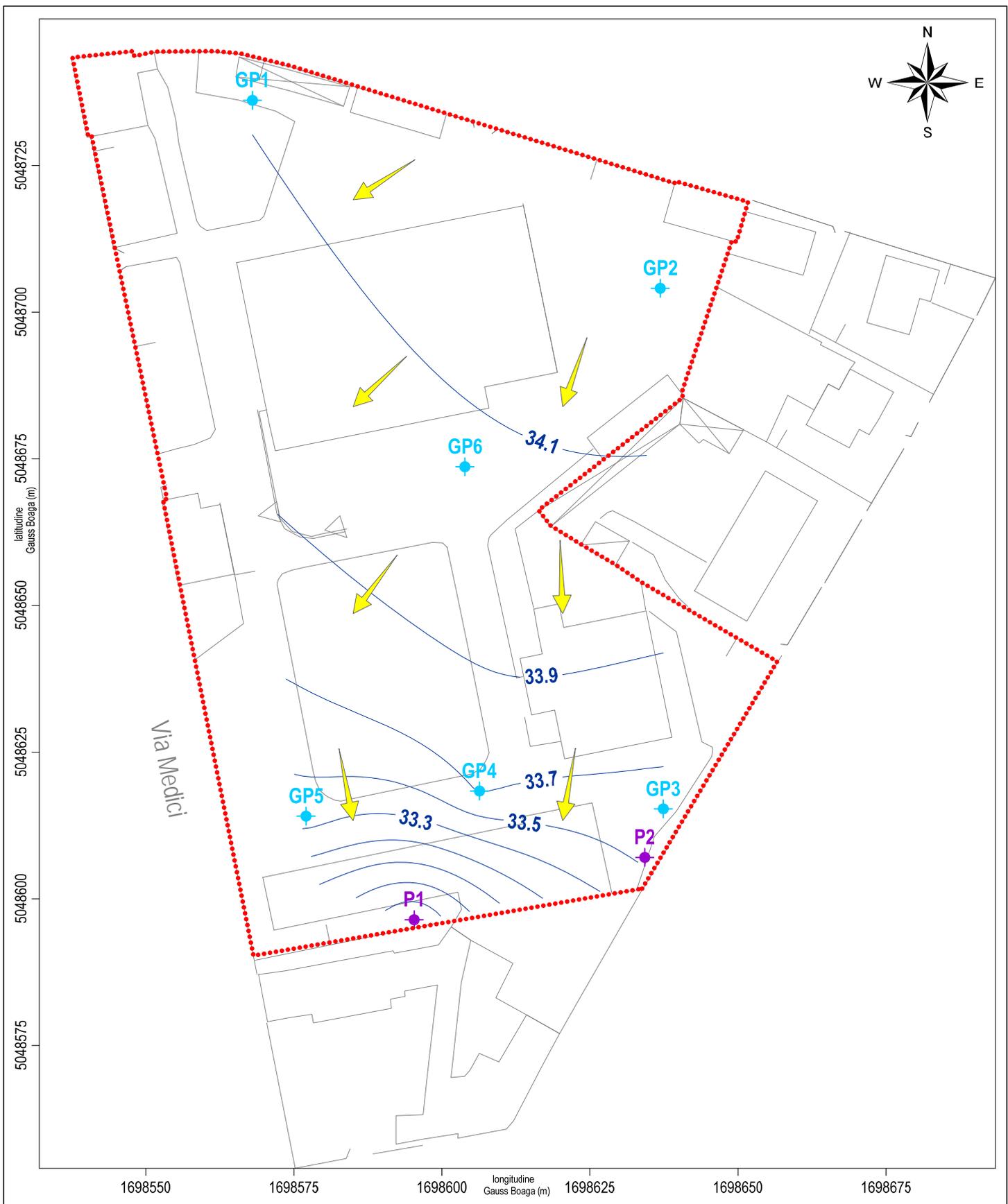
Sondaggio geognostico  
 attrezzato a piezometro  
 diametro 5" - FASE 2



Limite di proprietà



<b>Sinergio</b> Sinergie geologiche per l'ambiente		
nomefile <b>freat 070911</b>	data <b>18.10.11</b>	revisione <b>00</b>
titolo Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Andamento dei deflussi sotterranei</b>		
<b>Rilievi del 7 settembre 2011 - Regime dinamico</b>		
progetto <b>622.09.32</b>	cliente / località <b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	Allegato n. <b>07f</b>



**LEGENDA**

Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro diametro 2" - FASE 1



Linea isofreatica in quota assoluta (m s.l.m.) equidistanza 0.2 m

Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro diametro 5" - FASE 2



Direzione dei deflussi di falda

Limite di proprietà

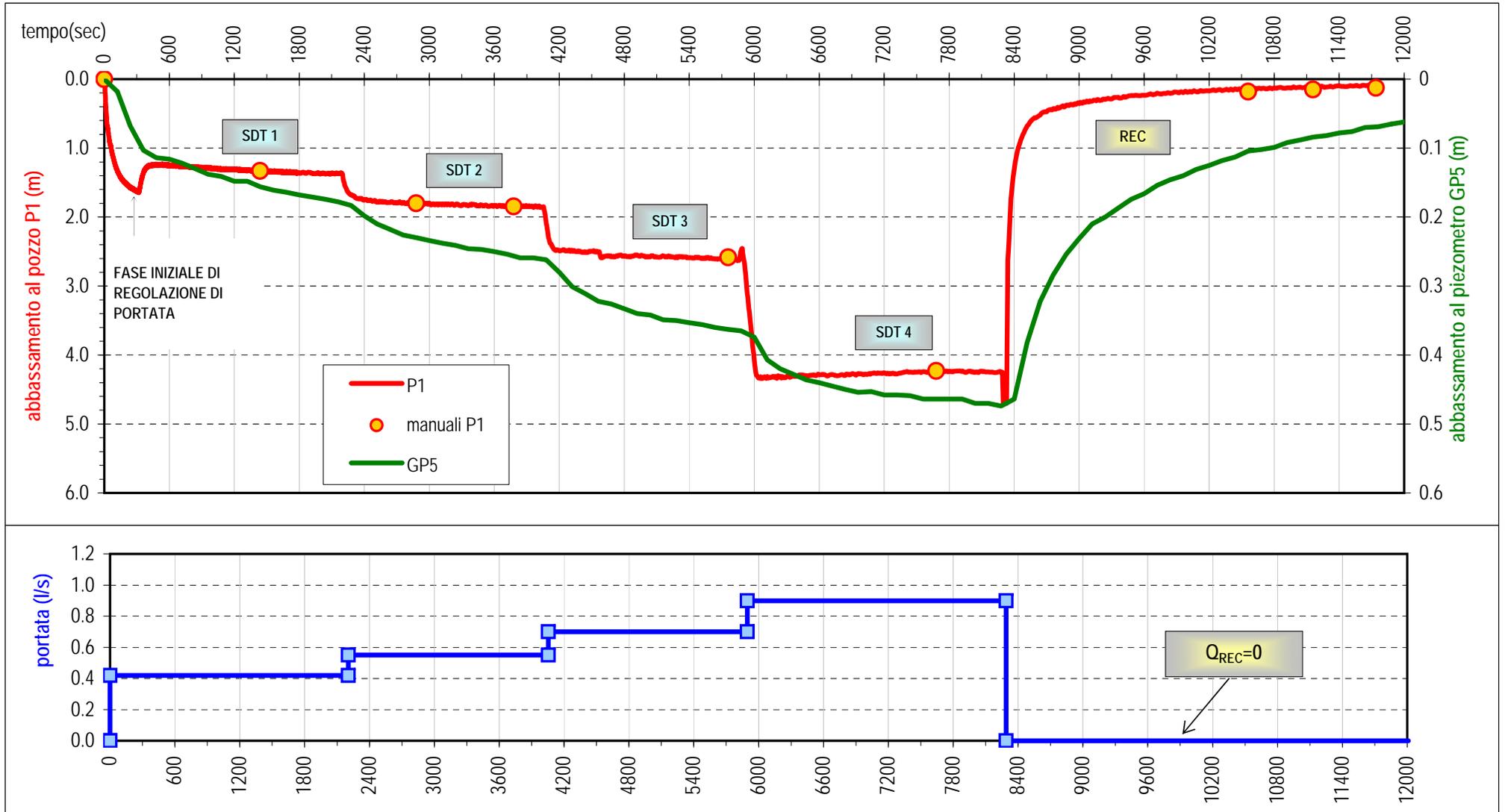
<b>Sinergio</b> Sinergie geologiche per l'ambiente		
nomefile	data	revisione
<b>freat 080911</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>
titolo		
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Andamento dei deflussi sotterranei</b>		
<b>Rilievi del 8 settembre 2011 - Regime dinamico</b>		
progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>07g</b>



nomefile	separatore	data	18.10.11	revisione	00
titolo					
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza					
Prove di pompaggio					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Allegato n.
					08

EX CENTRALE DEL LATTE VICENZA: PROVA DI POMPAGGIO SDT AL POZZO P1  
CORRELAZIONE TRA PORTATA DI ESERCIZIO E LIVELLO DI FALDA

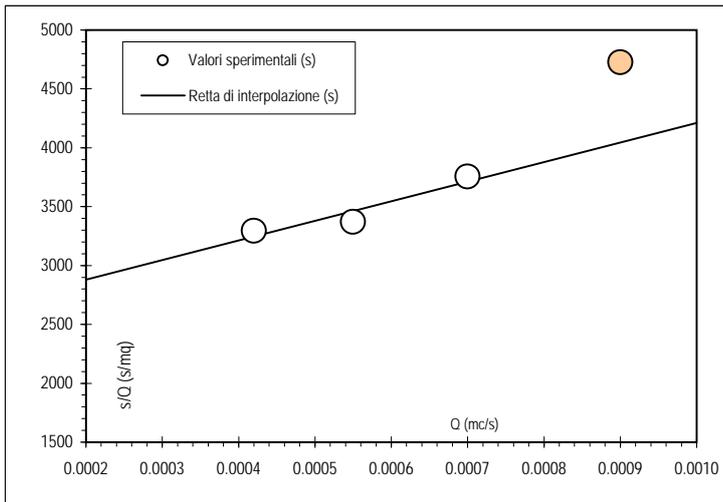
5 settembre 2011



# STEP DRAWDOWN TEST - Metodo di Jacob

Pozzo: **Pozzo P1** Località: *Ex Centrale del Latte di Vicenza* Data: *05-set-11*

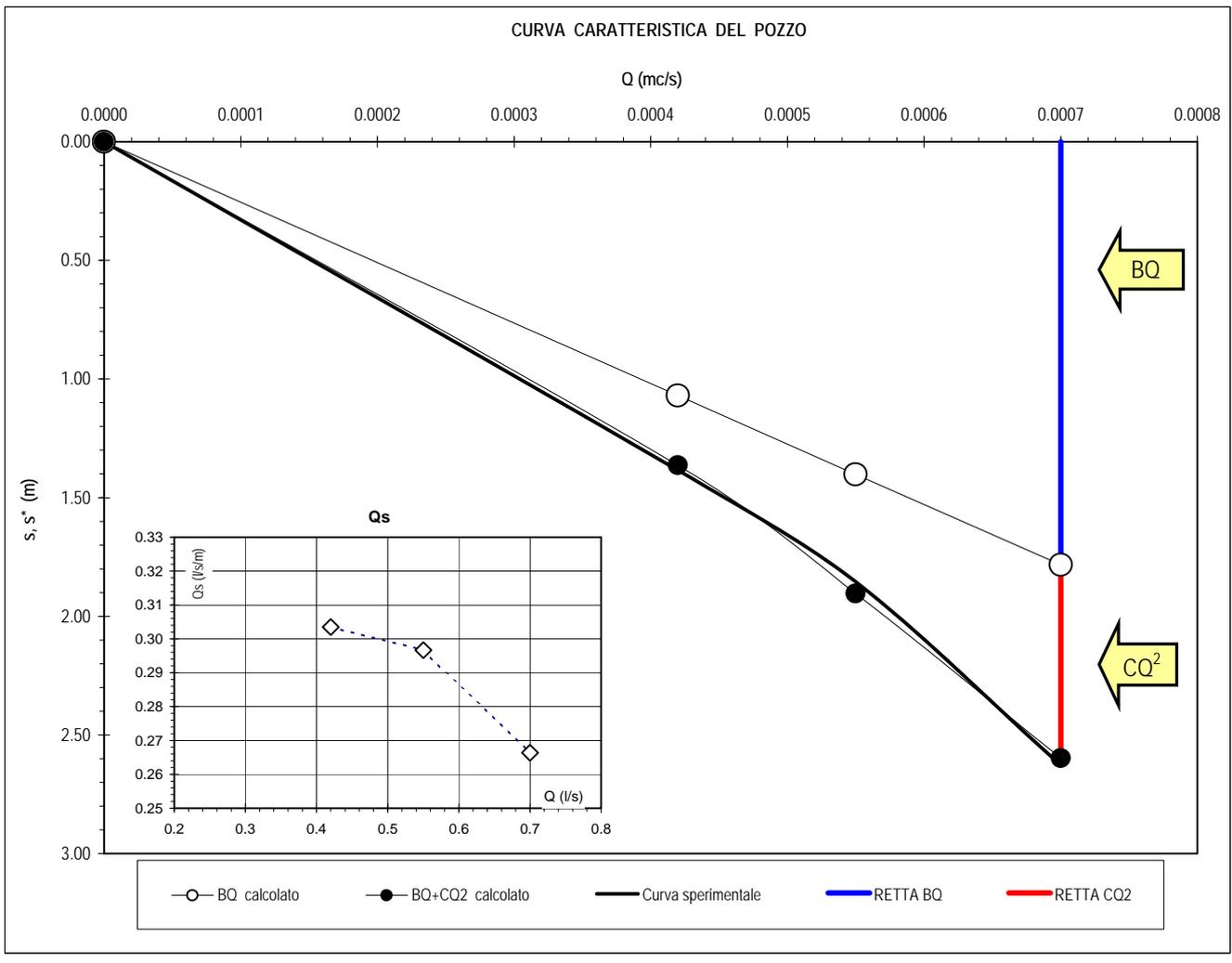
Parametri per l'elaborazione della prova di pozzo										Correzione per acquifero freatico					
Q (l/s)	Q (m³/s)	H <sub>g</sub> in. (m)	H <sub>g</sub> fin. (m)	s (m)	s/Q (s/m)	q <sub>s</sub> (l/s m)	BQ (m)	CQ <sup>2</sup> (m)	BQ+CQ <sup>2</sup> (m)	s* (m)	s*/Q (s/m²)	q <sub>s</sub> * (l/s m)	BQ (m)	CQ <sup>2</sup> (m)	BQ+CQ <sup>2</sup> (m)
0.00	0.00000	2.100	2.100	0.000	-	-	0.00	0.00	0.00						
0.42	0.00042	2.100	3.484	1.384	3295.2	0.303	1.07	0.29	1.36						
0.55	0.00055	3.484	3.954	1.854	3370.9	0.297	1.40	0.50	1.90						
0.70	0.00070	3.954	4.728	2.628	3754.3	0.266	1.78	0.81	2.60						
0.90	0.00090	4.728	6.354	4.254	4726.7	0.212	2.29	1.35	3.64						



**Equazione della curva caratteristica del pozzo**  
 $s = BQ + CQ^2 = \text{perdite di formazione} + \text{perdite di pozzo}$

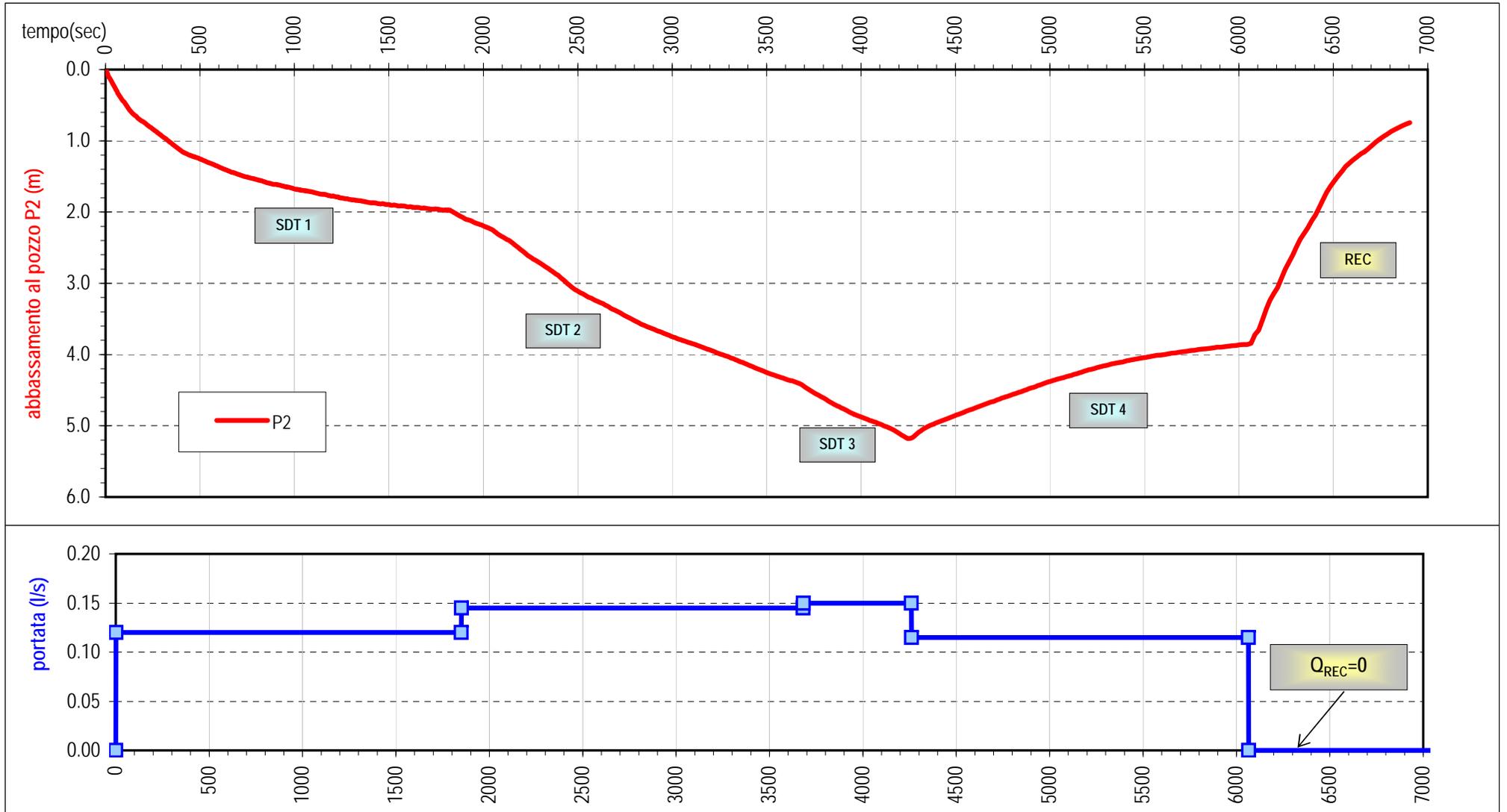
$s = 2547.9 Q + 1662793.3 Q^2$

Metodo di Jacob						
PERDITE DI CARICO NELL'ACQUIFERO						A
PERDITE DI CARICO AI FILTRI						F
Q (m³/s)	s (m)	A (%)	F (%)	S* (m)	A* (%)	F* (%)
0.00000	0.000	0.0	0.0			
0.00042	1.384	78.5	21.5			
0.00055	1.854	73.6	26.4			
0.00070	2.628	68.6	31.4			



EX CENTRALE DEL LATTE VICENZA: PROVA DI POMPAGGIO SDT AL POZZO P2  
CORRELAZIONE TRA PORTATA DI ESERCIZIO E LIVELLO DI FALDA

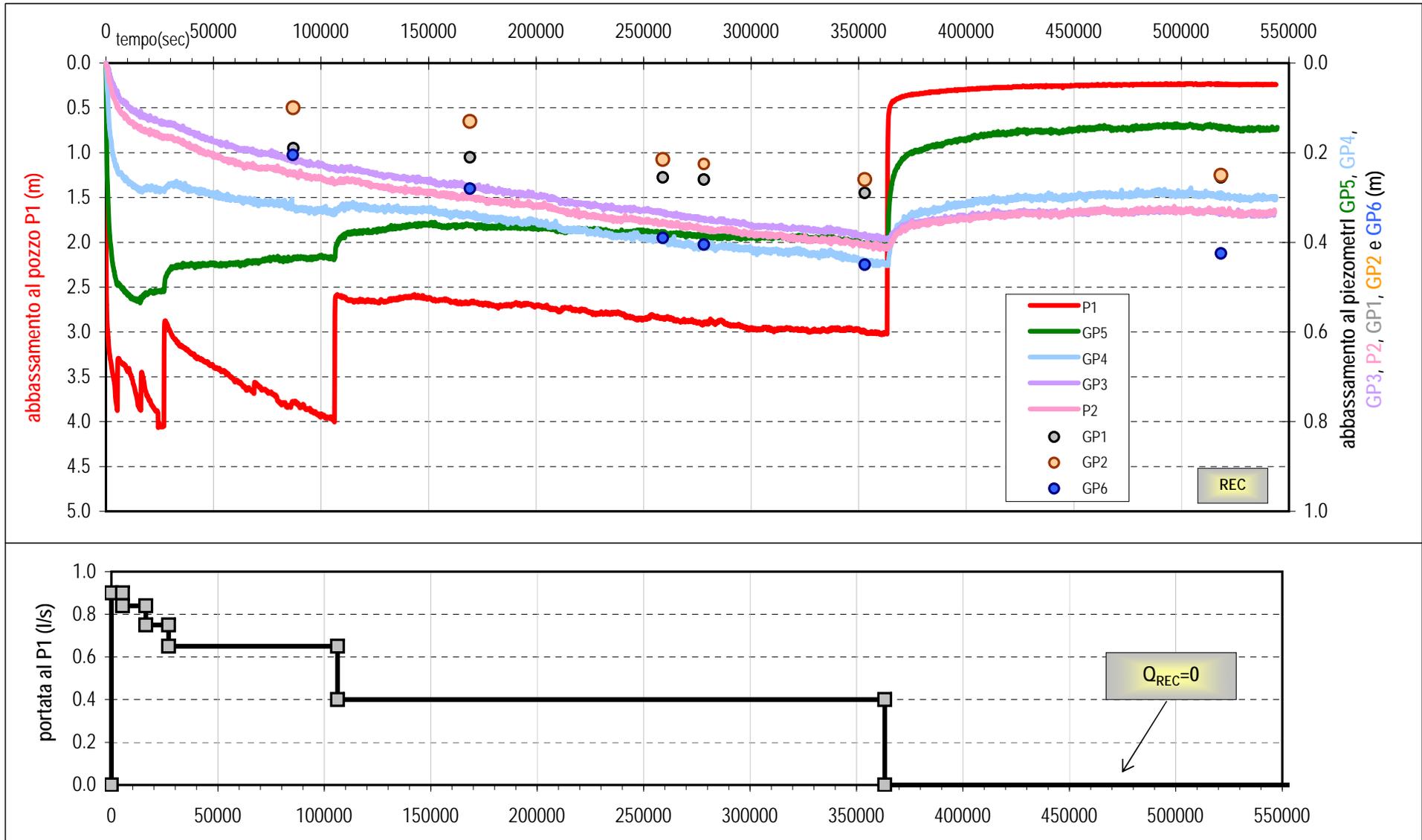
5 settembre 2011



EX CENTRALE DEL LATTE VICENZA: PROVA DI POMPAGGIO CRT AL POZZO P1  
CORRELAZIONE TRA PORTATA DI ESERCIZIO E LIVELLO DI FALDA



06 settembre - 12 settembre 2011



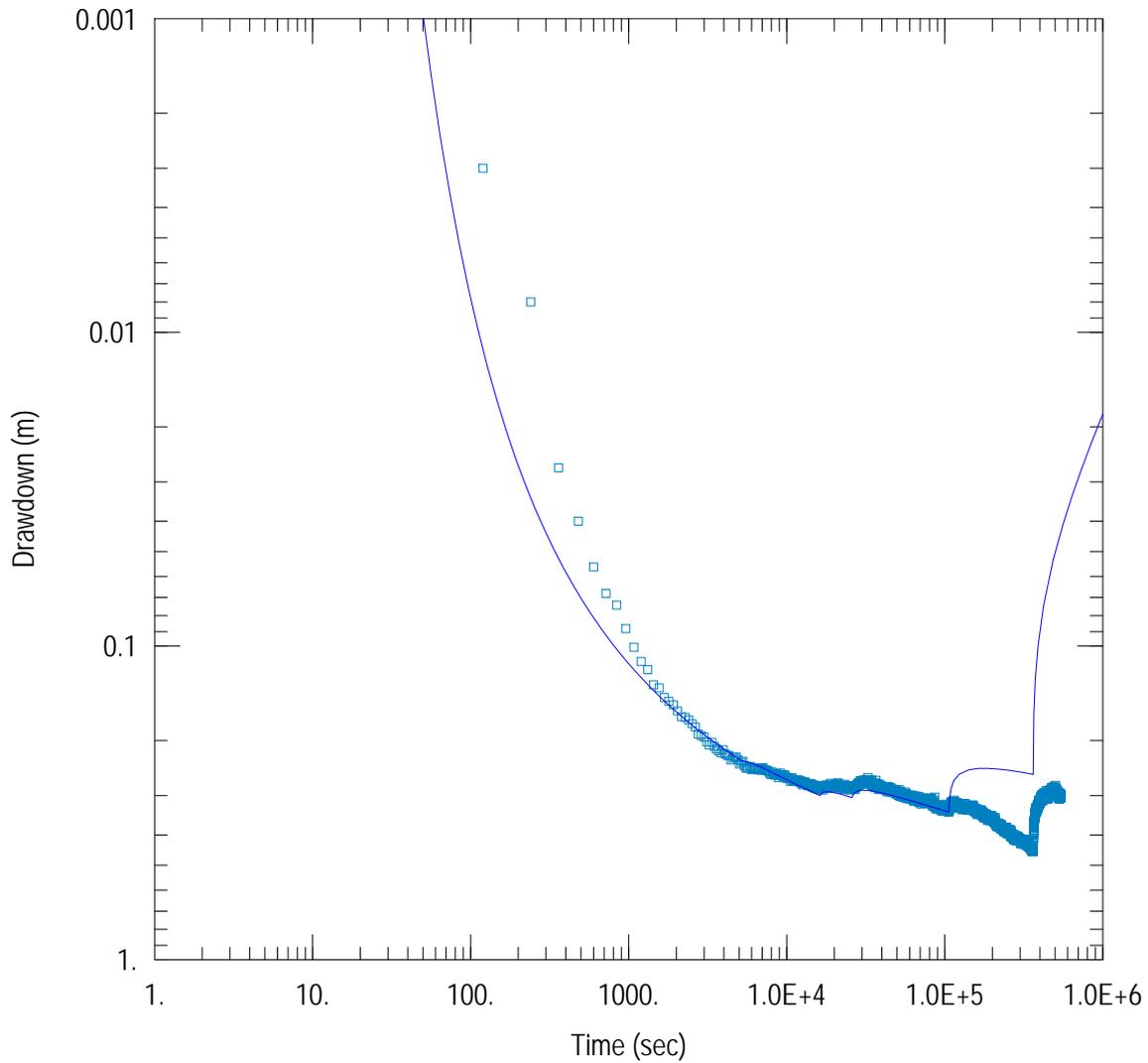
## Constant Rate Pump-Test - Pozzo P1 - Vicenza - 060911 - 100911

Prepared By:  
**Sinergeo**

Prepared For:  
**Comune di Vicenza**

Project:  
**622.09.32**

Location:  
**Vicenza**



### SOLUTION

Aquifer Model: Confined

Solution Method: Theis

$T = 0.0009272 \text{ m}^2/\text{sec}$        $S = 0.0009101$

$Kz/Kr = 1.$        $b = 5. \text{ m}$

### WELL DATA

#### Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
P1	1698595.33	5048596.426

#### Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ GP4	1698606.356	5048618.383

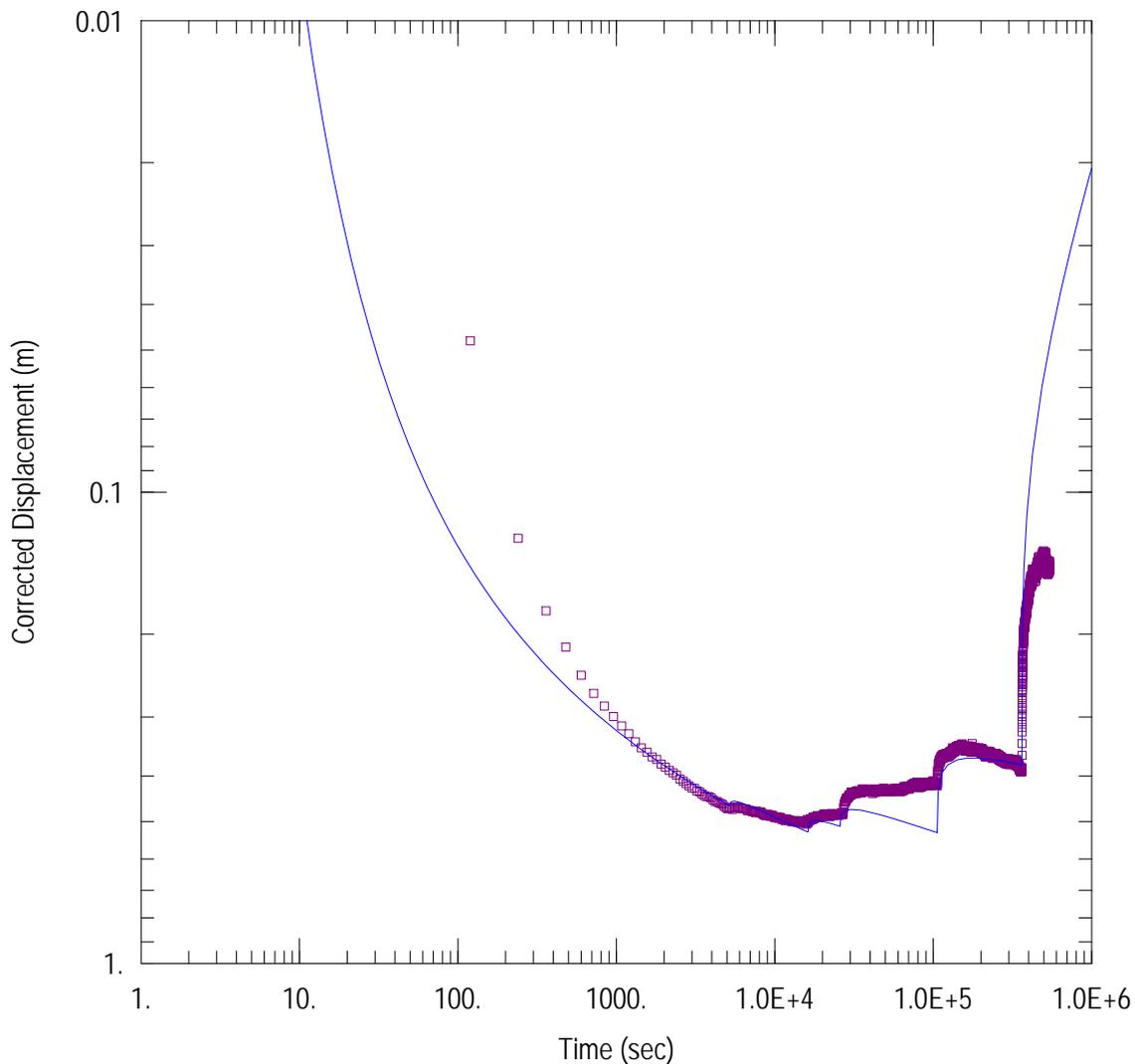
## Constant Rate Pump-Test - Pozzo P1 - Vicenza - 060911 - 100911

Prepared By:  
**Sinerggeo**

Prepared For:  
**Comune di Vicenza**

Project:  
**622.09.32**

Location:  
**Vicenza**



### SOLUTION

Aquifer Model: Unconfined

Solution Method: Theis

$T = 0.0008239 \text{ m}^2/\text{sec}$        $S = 7.276E-5$

$Kz/Kr = 1.$        $b = 5. \text{ m}$

### WELL DATA

#### Pumping Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
P1	1698595.33	5048596.426

#### Observation Wells

Well Name	X (m)	Y (m)
□ GP5	1698577.064	5048614.103



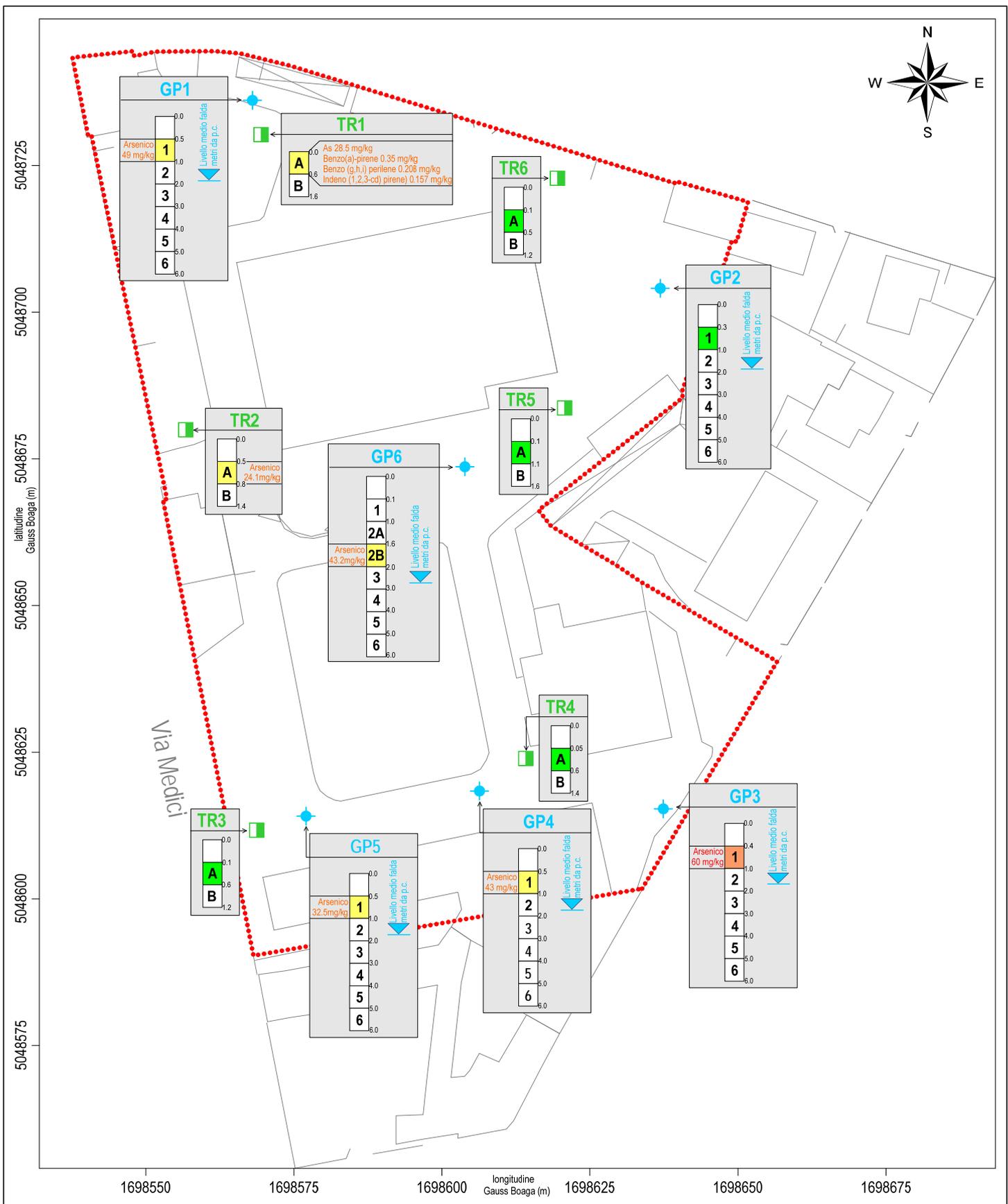
nomefile	separatore	data	18.10.11	revisione	00
titolo					
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza					
Sintesi delle determinazioni analitiche					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Allegato n.
					09

## ANALISI CHIMICHE DEI TERRENI

Ex Centrale del Latte di Vicenza  
PARAMETRI SIGNIFICATIVI SECONDO D. Lgs 152/06

 Sondaggio n.° Rapporto di prova Chelata Data di campionamento ID campione Profondità di prelievo		GP1	GP2	GP3	GP4	GP5	GP6	T1	T2	T3	T4	T5	T6		
		10/000214797	10/000214800	10/000214802	10/000214849	10/000214852	10/000214853	10/000214810	10/000214811	10/000214812	10/000214814	10/000214815	10/000214817		
		21/05/2010						17/05/2010							
D. Lgs. 152/06		GP1/1	GP2/1	GP3/1	GP4/1	GP5/1	GP6/2B	T1/A	T2/A	T3/A	T4/A	T5/A	T6/A		
unità di misura		da 0.5 a 1 m da pc	da 0.3 a 1 m da pc	da 0.4 a 1 m da pc	da 0.5 a 1 m da pc	da 0.5 a 1 m da pc	da 1.6 a 2 m da pc	da 0 a 0.6 m da pc	da 0.5 a 0.8 m da pc	da 0.1 a 0.6 m da pc	da 0 a 0.6 m da pc	da 0.1 a 1.1 m da pc	da 0.1 a 0.5 m da pc		
D. Lgs. 152/06		COL. A		COL. B											
ANALITA	unità di misura	D. Lgs. 152/06													
Frazione granulometrica da 2 cm a 2 mm	%	-	-	n.r.	n.r.	n.r.	3.7	5.3	n.r.	5.4	7.3	59.5	45.9	39	36.7
Umidità	%	-	-	27.7	19.0	23.9	19.4	20.6	25.0	19.6	17.6	4.2	6.2	9.1	5.8
<b>Composti inorganici</b>															
Arsenico	mg/kg ss	20	50	49.0	8.8	60.0	43.0	32.5	43.2	28.5	24.1	1.1	3.33	3.57	6.9
Cadmio	mg/kg ss	2	15	0.356	0.13	0.362	0.4	0.4	0.3	0.352	0.241	n.r.	n.r.	0.109	n.r.
Cromo esavalente	mg/kg ss	2	15	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Cromo totale	mg/kg ss	150	800	42.0	12.5	42.0	19.8	20.0	42	9	10.1	n.r.	5.5	n.r.	n.r.
Nichel	mg/kg ss	120	500	45.8	15.9	38.7	24.8	23.2	45.2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Piombo	mg/kg ss	100	1000	55.0	16.4	47.0	45	34	42	60	76	0.89	6.4	8.4	6.4
Rame	mg/kg ss	120	600	32.8	14.1	32.7	21.8	18.9	34.2	48	55	3.21	12.2	8.5	7.2
Zinco	mg/kg ss	150	1500	136.0	60.0	133.0	89	74	125	119	106	5.5	25.3	14.4	19.8
<b>Composti organici aromatici</b>															
Benzene	mg/kg ss	0.1	2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Etilbenzene	mg/kg ss	0.5	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Stirene	mg/kg ss	0.5	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Toluene	mg/kg ss	0.5	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Xileni	mg/kg ss	0.5	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Composti aromatici totali	mg/kg ss	1	100	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Policlorobifenili (PCB) totali	mg/kg ss	0.06	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
<b>Composti aromatici policiclici</b>															
Benzo (a) antracene	mg/kg ss	0.5	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.33	0.064	n.r.	0.1007	0.07	n.r.
Benzo (a) pirene	mg/kg ss	0.1	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.35	0.0987	n.r.	0.0959	0.0793	n.r.
Benzo (b) fluorantene	mg/kg ss	0.5	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.319	0.0859	n.r.	0.1047	0.1074	n.r.
Benzo (k) fluorantene	mg/kg ss	0.5	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.167	0.0477	n.r.	0.0476	0.045	n.r.
Benzo (g,h,i) perilene	mg/kg ss	0.1	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.208	0.0691	n.r.	0.0782	0.073	n.r.
Crisene	mg/kg ss	5.0	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.327	0.0836	n.r.	0.1267	0.0866	n.r.
Dibenzo (a,e) pirene	mg/kg ss	0.1	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.0684	n.r.	n.r.	0.038	0.0282	n.r.
Dibenzo (a,i) pirene	mg/kg ss	0.1	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.0501	n.r.	n.r.	0.0258	0.0203	n.r.
Dibenzo (a,l) pirene	mg/kg ss	0.1	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.0146	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Dibenzo (a,h) pirene	mg/kg ss	0.1	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.0182	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Dibenzo (a,h) antracene	mg/kg ss	0.1	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.0496	0.0143	n.r.	0.0205	0.0192	n.r.
Indeno (1,2,3-cd) pirene	mg/kg ss	0.1	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.1572	0.0538	n.r.	0.0545	0.0589	n.r.
Pirene	mg/kg ss	5	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.621	0.1099	n.r.	0.1522	0.0951	n.r.
IPA totali	mg/kg ss	10	100	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	2.6801	0.627	< 0.01	0.8448	0.683	< 0.01
<b>Idrocarburi</b>															
Idrocarburi leggeri C<=12	mg/kg ss	10	250	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg ss	50	750	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	16.5	31	n.r.	13.3	n.r.	23

n.r. = non rilevato



**LEGENDA**

- Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro
- Trincea esplorativa
- Profondità media di falda da rilievi in sito (m da p.c.)
- Limite di proprietà

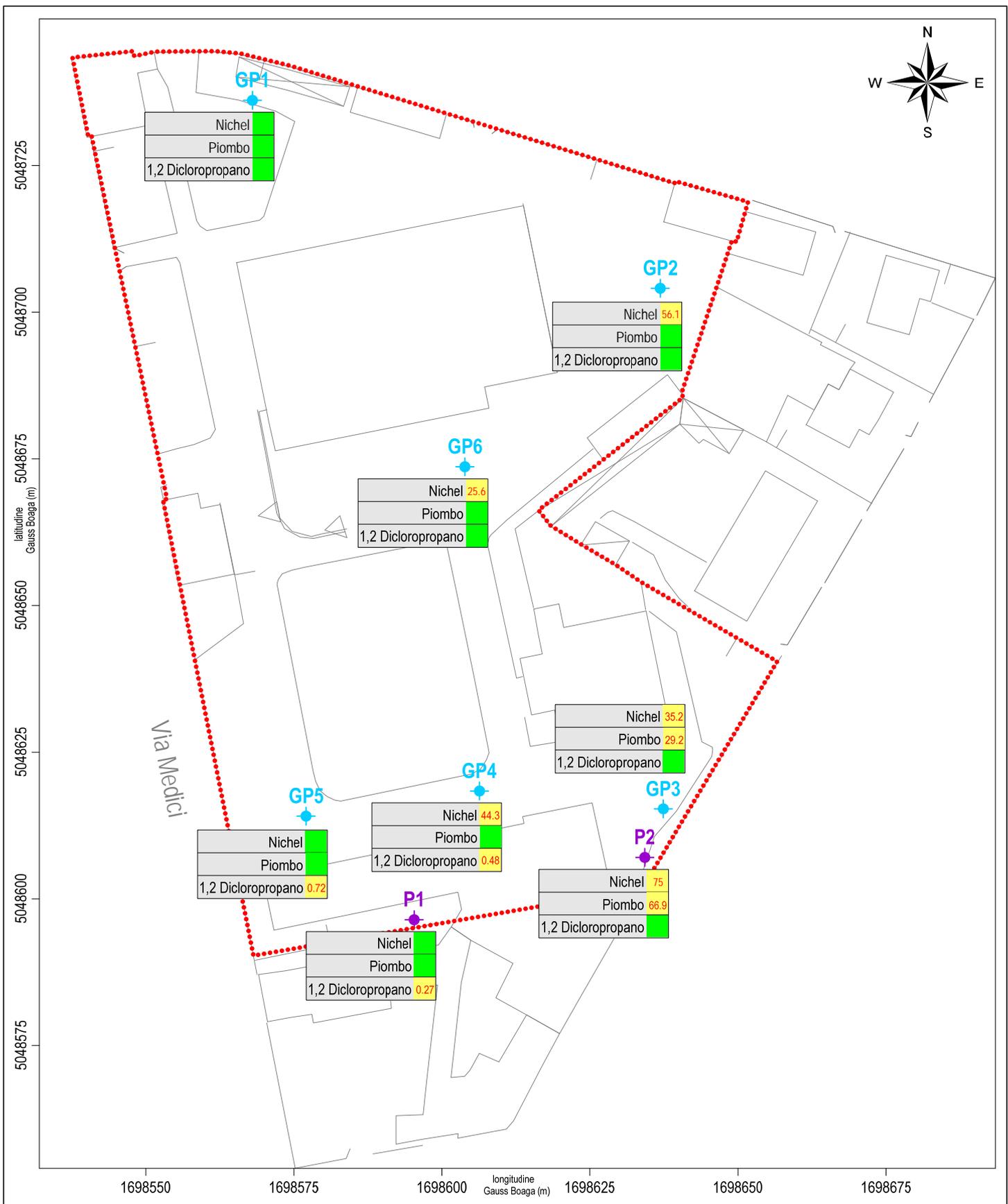
- Verticale di prelievo
- Nessun prelievo di terreno
- ID del campione prelevato
- Profondità di prelievo (m da p.c.)

- campione conforme
- campione non conforme - superamento delle CSC colonna A
- campione non conforme - superamento delle CSC colonna B

**Sinergio**  
Sinergie geologiche per l'ambiente

nomefile	data	revisione
<b>superamenti terreni PdCA</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>
titolo		
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Distribuzione dei superamenti delle CSC nei terreni insaturi</b>		
progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>09</b>





### LEGENDA

Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro



Analiti significativi

- Nichel
- Piombo
- 1,2 Dicloropropano

Pozzo di neorealizzazione



campione conforme

75 campione non conforme - superamento delle CSC  
concentrazione massima acquisita nelle campagne di prelievo  
(valori espressi in microgrammi / litro)

Limite di proprietà

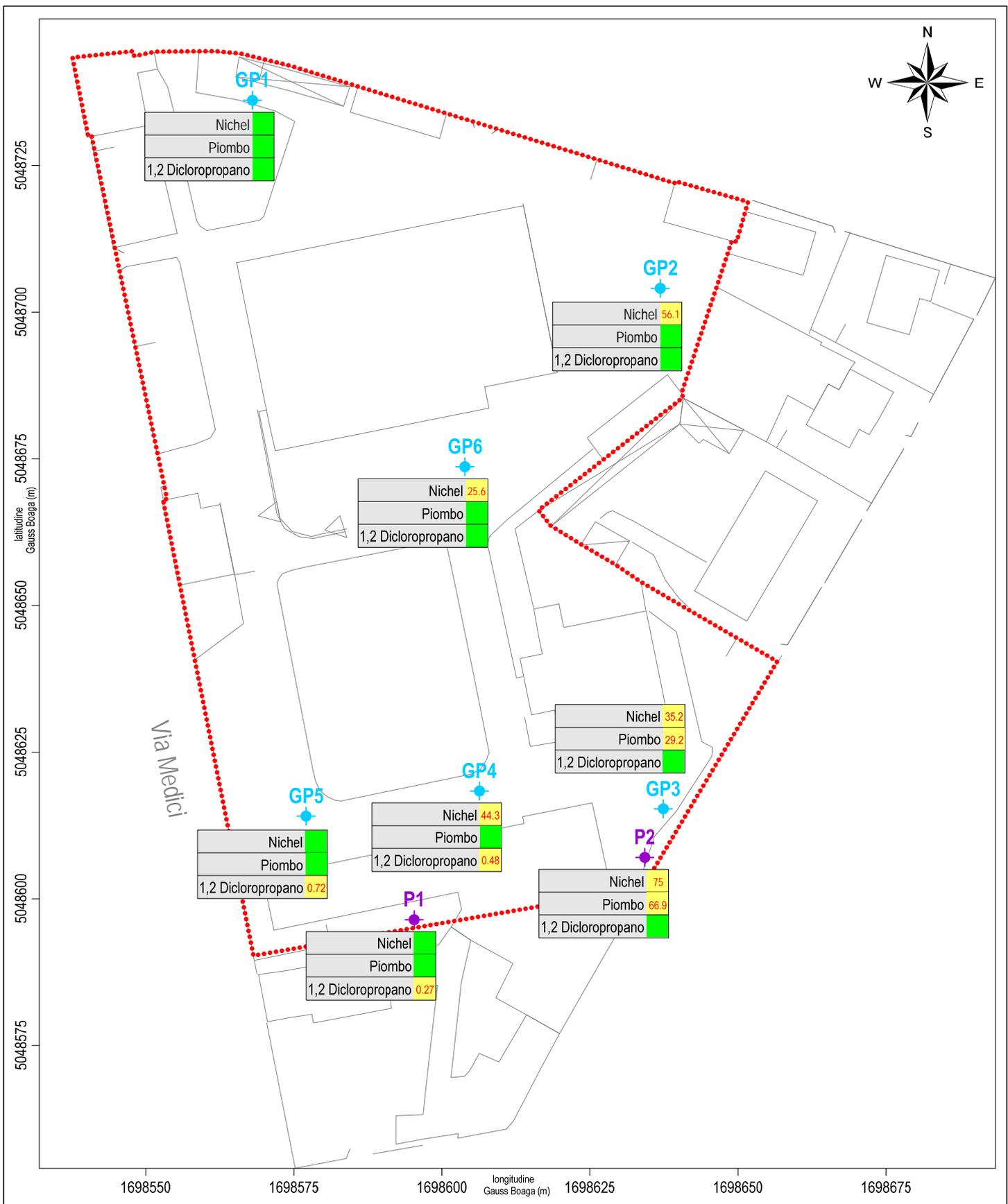


nomefile	data	revisione
<b>superamenti acque PdCA</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>

titolo  
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza

### Distribuzione dei superamenti delle CSC nelle acque sotterranee

progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>09</b>



**LEGENDA**

Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro



Pozzo di neorealizzazione



Limite di proprietà



Analiti significativi

- Nichel
- Piombo
- 1,2 Dicloropropano

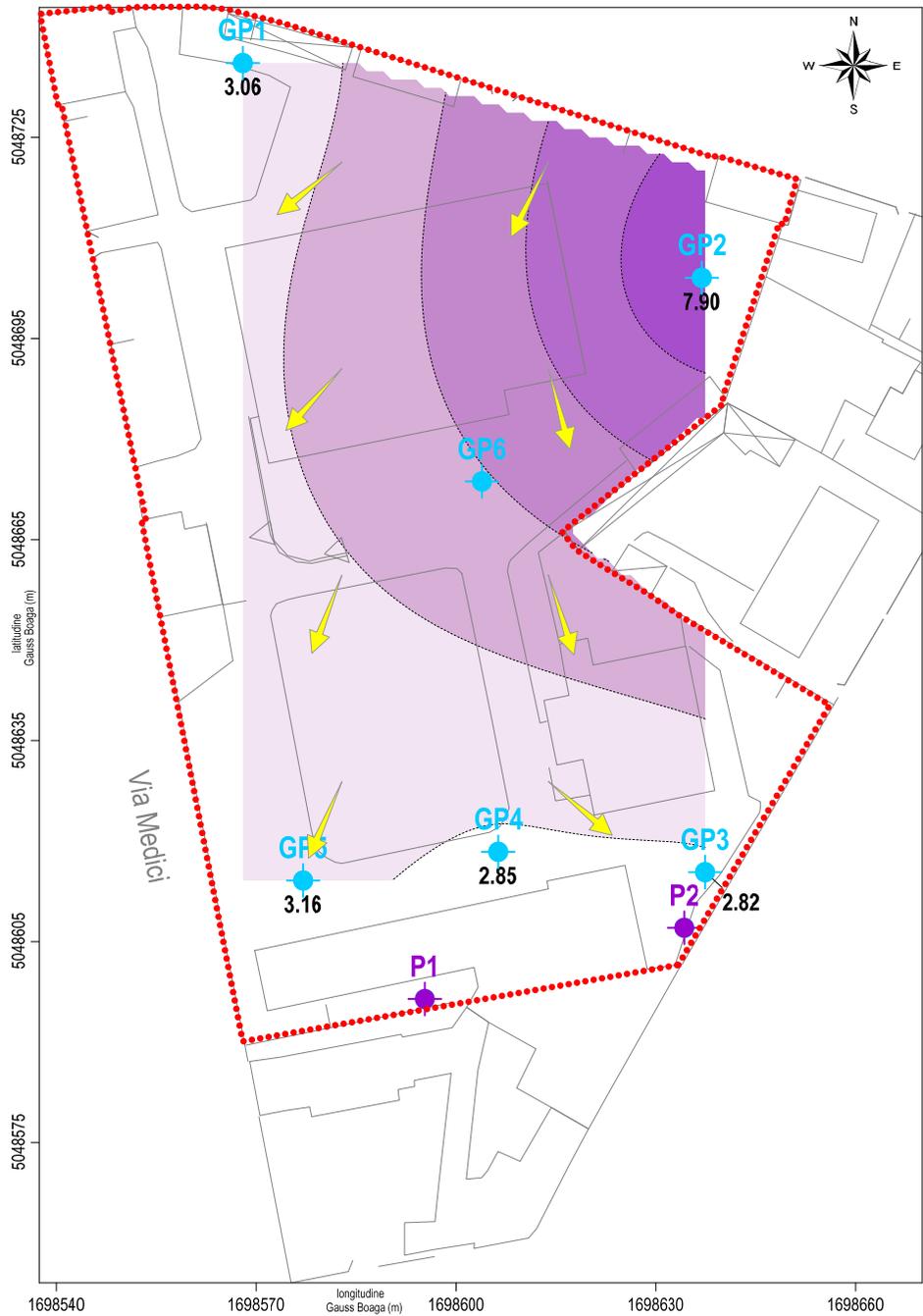
campione conforme

75 campione non conforme - superamento delle CSC  
concentrazione massima acquisita nelle campagne di prelievo (valori espressi in microgrammi / litro)

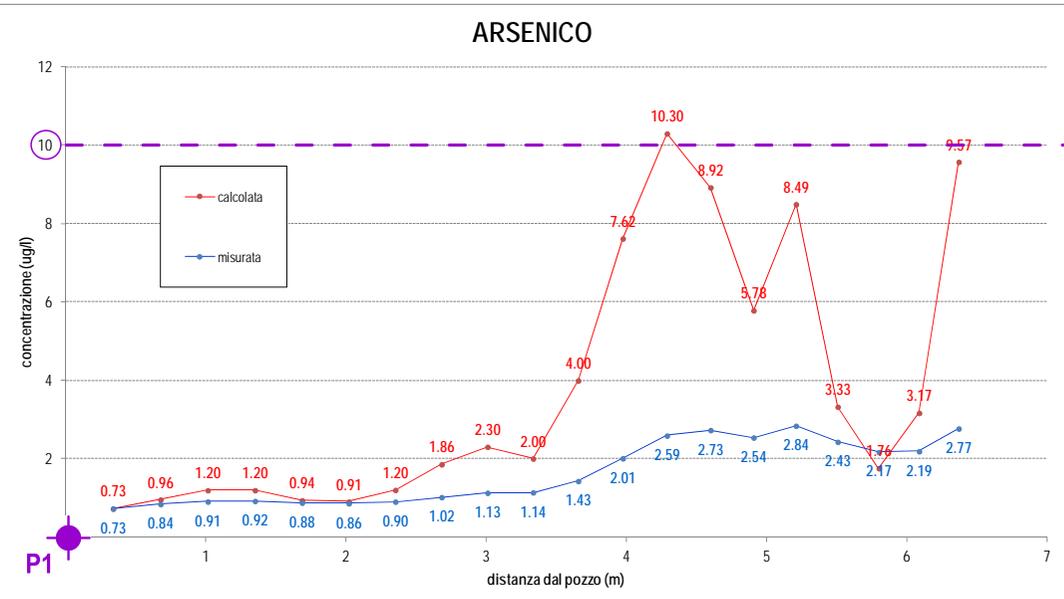


nomefile	data	revisione
<b>superamenti acque PdCA</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>
titolo		
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Distribuzione dei superamenti delle CSC nelle acque sotterranee</b>		
progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>09</b>

# CONCENTRAZIONE DELL'ARSENICO - 25 maggio 2010



# RISULTATI DELL'IPT PER IL PARAMETRO ARSENICO



## LEGENDA

- Piezometro
- Concentrazione parametro in microg/l Dato puntuale
- Pozzo di neorealizzazione
- Direzione dei deflussi di falda Rilievi del 24 maggio 2010
- Limite di proprietà

**8** Risultati analitici del campionamento del 25 maggio 2010

**7** Concentrazione di Arsenico espressa in microgrammi / litro

**6**

**5**

**4** CSC Arsenico = 10 ug/l

**3**

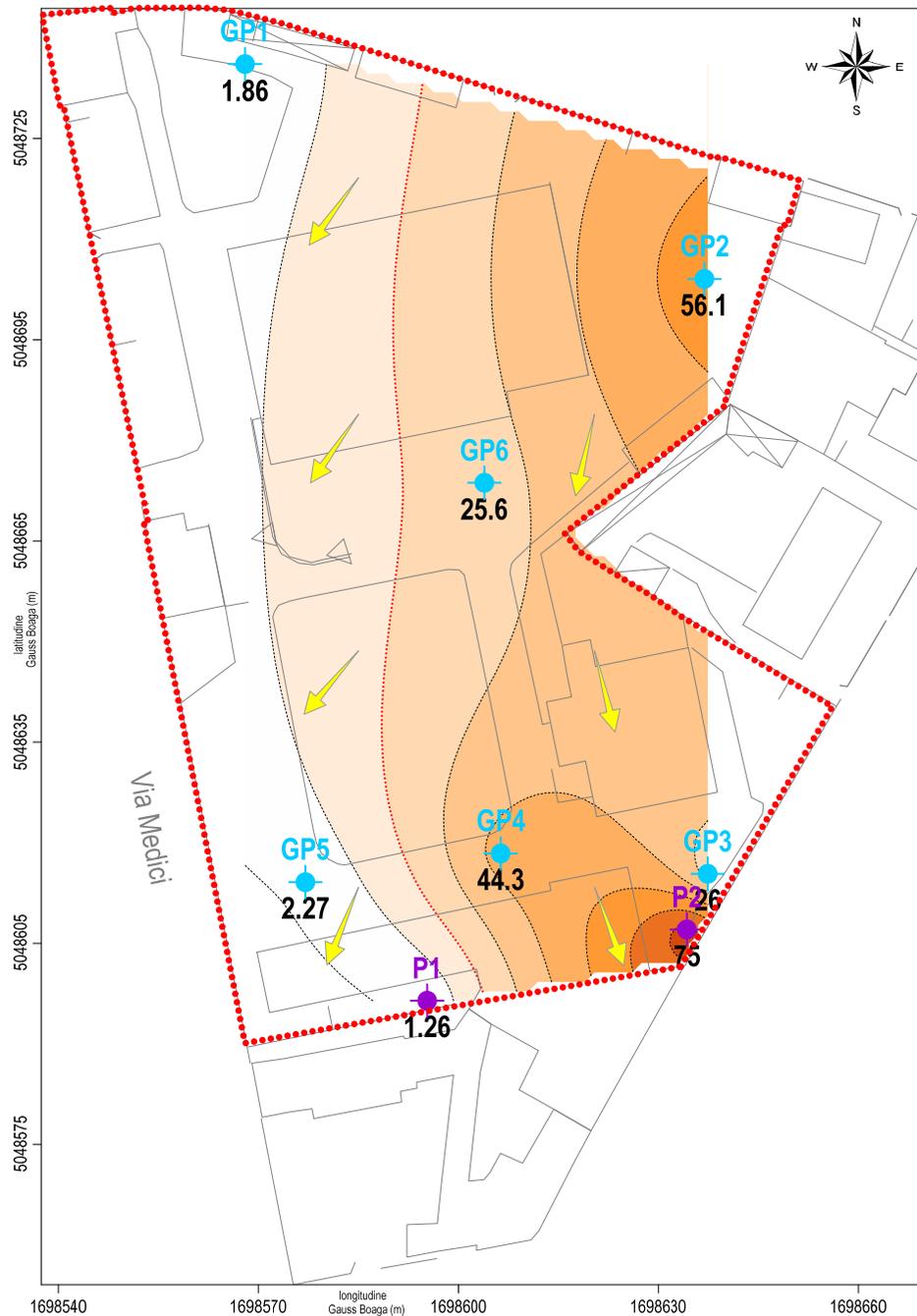
**2**

**1**

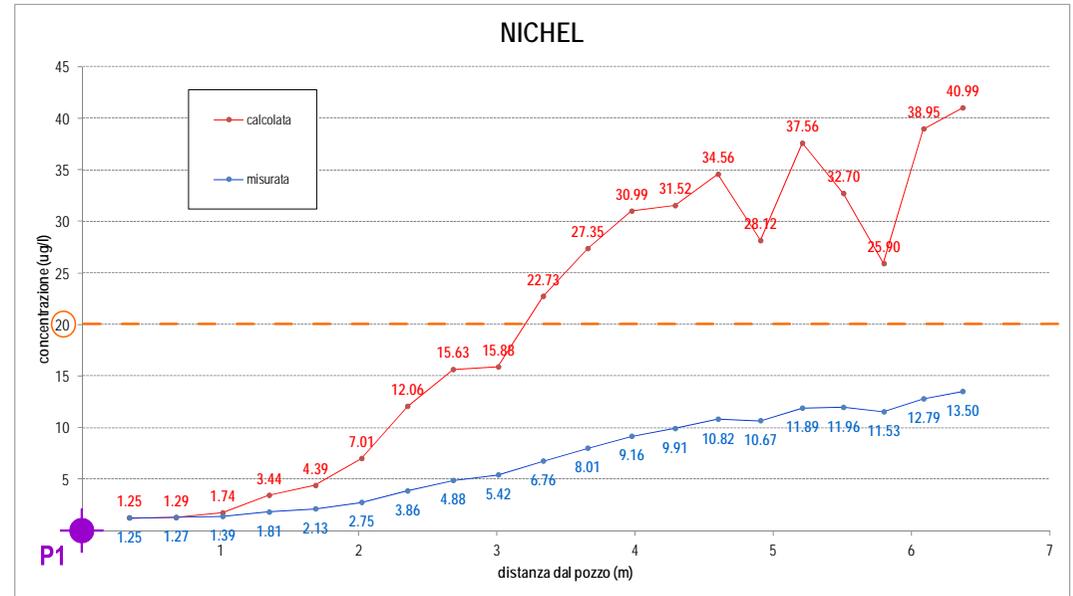
**0**

nomefile	data	revisione
<b>risultati IPT_AS</b>	<b>13.09.11</b>	<b>01</b>
titolo		
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA		
<b>Risultati IPT - Arsenico</b>		
progetto	cliente / località	
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	

## CONCENTRAZIONE DI NICHEL - 27 luglio 2011



## RISULTATI DELL'IPT PER IL PARAMETRO NICHEL



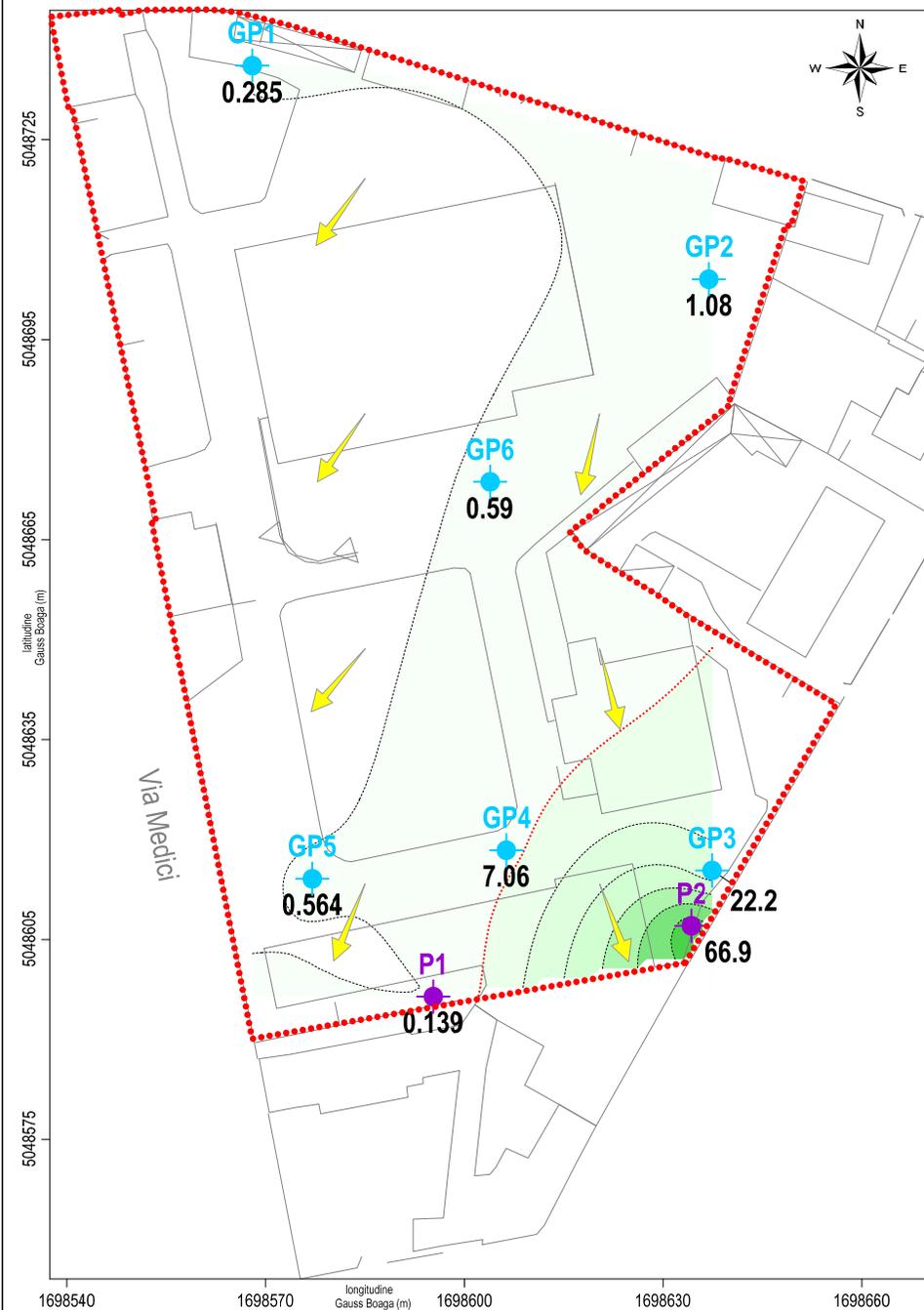
### LEGENDA

- Piezometro
- 1.86 Concentrazione parametro in microg/l Dato puntuale
- Pozzo di neorealizzazione
- Direzione dei deflussi di falda Rilievi del 27 luglio 2011
- Limite di proprietà

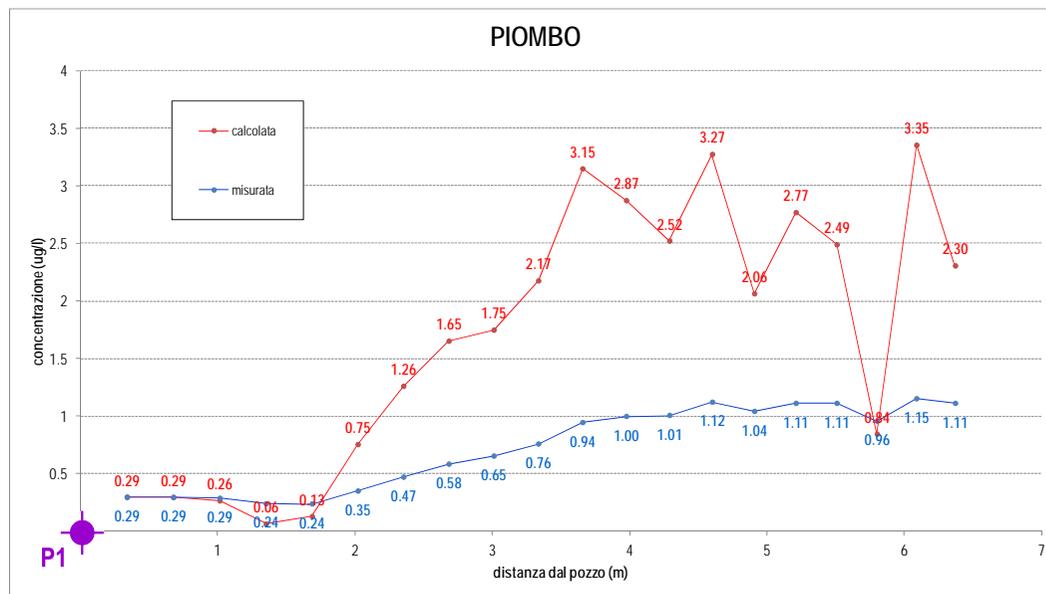


nomefile	data	revisione
<b>risultati_IPT_NI</b>	<b>13.09.11</b>	<b>01</b>
titolo		
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA		
<b>Risultati IPT - Nichel</b>		
progetto	cliente / località	
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	

## CONCENTRAZIONE DI PIOMBO - 27 luglio 2011

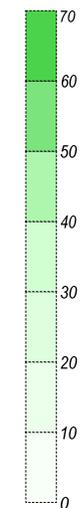


## RISULTATI DELL'IPT PER IL PARAMETRO PIOMBO



### LEGENDA

- Piezometro
  - Pozzo di neorealizzazione
  - Direzione dei deflussi di falda
  - Limite di proprietà
- 0.285 Concentrazione parametro in microg/l  
Dato puntuale
- Rilievi del 27 luglio 2011

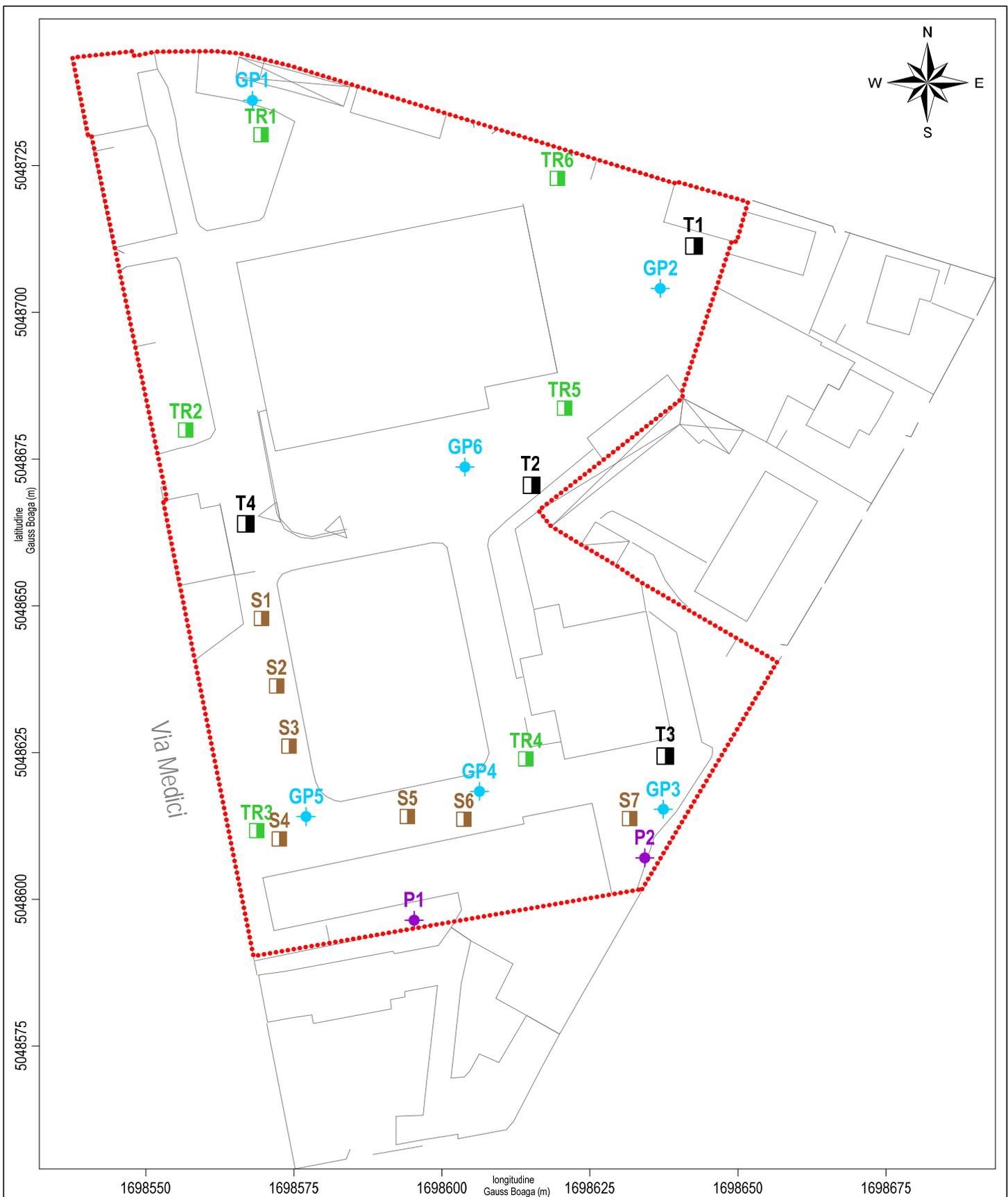


Risultati analitici del campionamento del 27 luglio 2011

Concentrazione di Piombo espressa in microgrammi / litro

**CSC Piombo = 10 ug/l**

nomefile	data	revisione
<b>risultati IPT_PB</b>	<b>13.09.11</b>	<b>01</b>
titolo		
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA		
<b>Risultati IPT - Piombo</b>		
progetto	cliente / località	
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	



**LEGENDA**

- Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro INDAGINI PRELIMINARI FASE 1
- Trincea esplorativa INDAGINI PRELIMINARI FASE 1
- Sondaggio geognostico attrezzato a piezometro INDAGINI PRELIMINARI INTEGRATIVE FASE 2
- Trincea esplorativa INDAGINI PRELIMINARI INTEGRATIVE FASE 2
- INDAGINI INTEGRATIVE FASE 3
- Trincea esplorativa con escavatore meccanico. Profondità massima 1.5 - 2.0 m da p.c.
- Limite di proprietà

<b>Sinergio</b> <small>Sinergie geologiche per l'ambiente</small>		
nomefile	data	revisione
<b>indagini PdCA-FASE 3</b>	<b>18.10.11</b>	<b>00</b>
titolo		
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza		
<b>Piano delle indagini di</b>		
<b>caratterizzazione ambientale - FASE 3</b>		
progetto	cliente / località	Allegato n.
<b>622.09.32</b>	<b>Ex Centrale del Latte di Vicenza</b>	<b>10</b>



nomefile	separatore	data	18.10.11	revisione	00
titolo					
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza					
Repertori fotografici					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Allegato n. 11



Esecuzione di trincea



Successione litostratigrafica



Campionamento terreni da materiale di cumulo



Esecuzione di sondaggio meccanico



Campionamento terreni da fustella



Misura freaticometrica e pompa per spurgo e campionamento



Campioni di acqua prelevati



Completamento sondaggio con tubo piezometrico da 2"



Filtri utilizzati per il campionamento



Prelievo dal pozzo aziendale



nomefile	PdCA_foto FASE1	data	18.10.11	revisione	00
titolo	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza				
<b>Attività di FASE 1</b>					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Allegato n.
					11a



Pozzo di neorealizzazione



Particolare delle morse della sonda di perforazione e del tubo di rivestimento del foro di sondaggio



Tubi piezometrici da 5"



Camponamento acque sotterranee dai piezometri GP



Operazione di filtraggio delle acque sotterranee



Punto di scarico delle acque emunte nel corso delle prove di pompaggio, e recipienti tarati per la misura della portata indotta



Allestimento in campo per la prova di pompaggio di lunga durata



Camponamento acque sotterranee nel corso della prova IPT



nomefile	PdCA_foto FASE2	data	18.10.11	revisione	00
titolo	Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza				
<b>Attività di FASE 2</b>					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Allegato n.
					11b

## APPENDICE





nomefile	separatore	data	18.10.11	revisione	00
titolo					
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza Comunicazione ai sensi del comma 2 dell'art. 145 del D. Lgs. 152/2006					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Appendice
					01



# PROVINCIA DI VICENZA

AREA TECNICA E AMBIENTE  
SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO SUOLO e RIFIUTI

## ALLEGATO A3

**MODELLO DI COMUNICAZIONE DA TRASMETTERE QUALORA IL SOGGETTO NON RESPONSABILE DELLA POTENZIALE CONTAMINAZIONE (PROPRIETARIO O GESTORE DELL'AREA), RILEVI IL SUPERAMENTO O IL PERICOLO CONCRETO E ATTUALE DEL SUPERAMENTO DELLE CONCENTRAZIONI SOGLIA DI CONTAMINAZIONE (CSC)**

### DA TRASMETTERE IMMEDIATAMENTE

- Comune di ..... fax n. ....
- Provincia di Vicenza fax n. 0444/908220
- ARPAV di Vicenza fax n. 0444/217617
- Prefettura di Vicenza fax n. 0444/338491

**OGGETTO:** Comunicazione ai sensi del comma 2 dell'art. 245 del d.lgs 152/2006  
Comunicazione del soggetto non responsabile dell'inquinamento (proprietario o gestore dell'area) a seguito del rilevamento del superamento o del pericolo concreto del superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC)

Proprietario/gestore dell'area interessata dal potenziale inquinamento	COMUNE DI VICENZA
Data e ora in cui è stato rilevato il fatto	CONSEGNA INDAAGINE A TB. 23.8.2010

### Tipologia dell'evento (barrare la casella)

Evento recentemente accaduto e potenzialmente in grado di contaminare il sito	<input type="checkbox"/>
Individuazione di contaminazioni storiche che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione	<input type="checkbox"/>

### Informazioni sul sito

Denominazione del sito interessato dall'evento	EX CENTRALE DEL LATTE DI VIA MEDICI	
Comune	VICENZA	
Inirizzo del sito interessato dall'evento	VIA MEDICI 98	
Tavola CTR	Coord X	Coord Y
Proprietario/I del sito	COMUNE DI VICENZA	
Estremi catastali		
Superficie stimata dell'area interessata dall'evento	12'000 mq	
Destinazione d'uso prevista dal PRG	F4/S IMPIANTI TECNOLOGICI E SPECIALI	
Breve descrizione di quanto accaduto:	RISULTANZE A SEGUITO DI INDAGINE AMBIENTALE PRELIMINARE	



## PROVINCIA DI VICENZA

AREA TECNICA E AMBIENTE  
SETTORE AMBIENTE - SERVIZIO SUOLO e RIFIUTI

### Tipologia del sito (barrare la casella)

Attività mineraria	<input type="checkbox"/>
Impianti di stoccaggio idrocarburi*	<input type="checkbox"/>
Impianti di distribuzione carburanti	<input type="checkbox"/>
Impianti di recupero e smaltimento rifiuti	<input type="checkbox"/>
Aree industriali in attività	<input type="checkbox"/>
Aree industriali dismesse o comunque inattive	<input checked="" type="checkbox"/>
Discariche non autorizzate	<input type="checkbox"/>
Discariche autorizzate	<input type="checkbox"/>
Aree residenziali	<input type="checkbox"/>
Aree agricole	<input type="checkbox"/>
Corso d'acqua	<input type="checkbox"/>
Altro (specificare:.....)	<input type="checkbox"/>

### Descrizione delle misure necessarie di prevenzione da eseguire/eseguite

ACQUISIZIONE DI ULTERIORI INFORMAZIONI AMBIENTALI  
ATTRAVERSO NUOVA RETE DI MONITORAGGIO - NUOVA  
CAMPAGNA DI CAMPIONAMENTO

### Matrici ambientali potenzialmente coinvolte (barrare la casella)

Acqua superficiale	<input type="checkbox"/>
Acqua sotterranea	<input checked="" type="checkbox"/>
Suolo	<input checked="" type="checkbox"/>
Aria	<input type="checkbox"/>

### Tipo di contaminanti (elenicare i presunti contaminanti interessati)

ARSENICO - NICKEL - DICLOROPROPANO - TRICLOROETILENE  
TETRACLOROETILENE

24 AGO 2010

Data.....  
IL DIRETTORE  
SERVIZIO AMM.VO DIPARTIMENTO TERRITORIALE  
Firma..... *Roberto Mariani - Fipaldo*





nomefile	separatore	data	18.10.11	revisione	00
titolo					
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza					
Copia dei Rapporti di Prova - Terreni					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Appendice
					02

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214797

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052702.0001  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF.622.09.32 - COMUNE DI VICENZA  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO GP1/1

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 21/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	n.r.	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	27,7	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	49	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,356	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -04/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	42	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	45,8	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	55	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	32,8	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	136	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -04/06/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -04/06/2010	02	21
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.71777 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	<0,01	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
5	ARSENICO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

segue rapporto di prova n. 10/000214797

Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214800

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052702.0002  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF.622.09.32 - COMUNE DI VICENZA  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO GP2/1

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 21/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	n.r.	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	19,0	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	8,8	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,130	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -04/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	12,5	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	15,9	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	16,4	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	14,1	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	60	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -04/06/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -04/06/2010	02	21
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	<0,01	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Pareri ed interpretazioni

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

#### Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

#### Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214802

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052702.0003  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF.622.09.32 - COMUNE DI VICENZA  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO GP3/1

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 21/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	n.r.	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	23,9	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	60	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,362	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -04/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	42	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	38,7	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	47	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	32,7	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	133	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -04/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -04/06/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -04/06/2010	02	21
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	<0,01	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -04/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -04/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
5	ARSENICO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

segue rapporto di prova n. 10/000214802

Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214849

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052704.0001

Consegnato da Il cliente il 26/05/2010

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO GP4/1- PRELIEVO DEL 21/05/2010

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 21/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	3,7	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	19,4	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	43,0	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,387	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -03/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -15/06/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	19,8	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	24,8	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	45	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	21,8	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	89	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -03/06/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -03/06/2010	02	21
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	<0,01	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
5	ARSENICO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

segue rapporto di prova n. 10/000214849

Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214852

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052704.0002  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF.622.09.32  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO GP5/1- PRELIEVO DEL 21/05/2010

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 21/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	5,3	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	20,6	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	32,5	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,372	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -03/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -15/06/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	20,0	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	23,2	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	34	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	18,9	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	74	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -03/06/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -03/06/2010	02	21
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.71777 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	<0,01	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
5	ARSENICO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

segue rapporto di prova n. 10/000214852

Responsabile prove chimiche

Dr. Lino Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dr. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214853

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052704.0003

Consegnato da Il cliente il 26/05/2010

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO GP6/2B- PRELIEVO DEL 21/05/2010

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 21/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	n.r.	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	25,0	% p/p			0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	43,2	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,299	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -03/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -15/06/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	42	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	45,2	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	42	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	34,2	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	125	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -03/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -03/06/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -03/06/2010	02	21
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	<0,01	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
5	ARSENICO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

segue rapporto di prova n. 10/000214853

Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214810

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052703.0001  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO T1/A

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 17/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	5,4	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	19,6	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	28,5	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,352	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -28/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	9,0	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	60	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	48	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	119	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -31/05/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -31/05/2010	02	21
Benzo (a) antracene	0,330	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	0,350	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	0,319	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	0,167	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	0,208	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	0,327	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	0,0684	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	0,0501	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	0,0146	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	0,0182	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	0,0496	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	<b>0,1572</b>	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	0,621	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	2,6801	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	16,5	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
5	ARSENICO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A
23	BENZO (a) PIRENE	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A
26	BENZO (g,h,i) PERILENE	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A
33	INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

segue rapporto di prova n. 10/000214810

Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214811

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052703.0002  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO T2/A

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 17/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	7,3	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	17,6	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	24,1	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,241	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -28/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	10,1	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	76	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	55	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	106	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -31/05/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	0,0050	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -31/05/2010	02	21
Benzo (a) antracene	0,0640	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	0,0987	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	0,0859	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	0,0477	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	0,0691	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	0,0836	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	0,0143	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	0,0538	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	0,1099	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	0,6270	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	31	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
5	ARSENICO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB1/A

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

segue rapporto di prova n. 10/000214811

Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214812

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052703.0003  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO T3/A

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 17/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	59,5	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	4,2	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	1,10	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -28/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,89	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	3,21	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	5,5	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -31/05/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -31/05/2010	02	21
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	<0,01	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Pareri ed interpretazioni

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

#### Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

#### Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214814

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052703.0004  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO T4/A

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 17/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	45,9	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	6,2	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	3,33	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -28/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	5,5	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	6,4	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	12,2	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	25,3	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -31/05/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -31/05/2010	02	21
Benzo (a) antracene	0,1007	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	0,0959	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	0,1047	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	0,0476	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	0,0782	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	0,1267	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

**RISULTATI ANALITICI**

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	0,0380	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	0,0258	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	0,0205	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	0,0545	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	0,1522	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	0,8448	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	13,3	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

**Informazioni aggiuntive**

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

**Unità Operative**

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

**Pareri ed interpretazioni**

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

**Responsabile prove chimiche****Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

**Direttore laboratorio****Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214815

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052703.0005  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO T5/A

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 17/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	39,0	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	9,1	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	3,57	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	0,109	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -28/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	8,4	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	8,5	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	14,4	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -31/05/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -31/05/2010	02	21
Benzo (a) antracene	0,0700	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	0,0793	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	0,1074	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	0,0450	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	0,0730	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	0,0866	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	0,0282	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	0,0203	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	0,0192	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	0,0589	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	0,0951	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	0,6830	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Pareri ed interpretazioni

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

Responsabile prove chimiche

Dr. Lino Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dr. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214817

data di emissione 16/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052703.0006  
Consegnato da Il cliente il 26/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32  
Descrizione campione CAMPIONE DI TERRENO SIGLATO T6/A

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 17/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								1
FRAZIONE GRANULOMETRICA DA 2 cm A 2 mm Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1	36,7	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	2
UMIDITA' Met.: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2	5,8	% p/p			0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	3
<b>SULLA FRAZIONE GRANULOMETRICA &lt; 2 mm ESPRESSA SULLA TOTALITÀ DEI MATERIALI SECCHI</b>								02 4
Met.: DM 13/09/99 GU N° 248 21/10/99 ALL II PARTE 1								
ARSENICO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	6,9	mg/kg (su s.s.)	<20	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	5
CADMIO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.1	26/05/2010- -01/06/2010	02	6
CROMO ESAVALENTE Met.: EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<2	DL 152/06 TAB1/A	0.2	26/05/2010- -28/05/2010	02	7
CROMO TOTALE Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	8
NICHEL Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	9
PIOMBO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	6,4	mg/kg (su s.s.)	<100	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	10
RAME Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	7,2	mg/kg (su s.s.)	<120	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	11
ZINCO Met.: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007	19,8	mg/kg (su s.s.)	<150	DL 152/06 TAB1/A	0.5	26/05/2010- -01/06/2010	02	12
COMPOSTI AROMATICI Met.: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -31/05/2010	02	13
Benzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.05			14
Etilbenzene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			15
Stirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			16
Toluene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			17
Xileni	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.05			18
Composti aromatici totali	<0,05	mg/kg (su s.s.)	<1	DL 152/06 TAB1/A				19
POLICLOROBIFENILI (PCB) TOTALI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8082 A 2007	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,06	DL 152/06 TAB1/A	0.005	26/05/2010- -07/06/2010	02	20
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -31/05/2010	02	21
Benzo (a) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			22
Benzo (a) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			23
Benzo (b) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			24
Benzo (k) fluorantene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,5	DL 152/06 TAB1/A	0.01			25
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	DL 152/06 TAB1/A	0.01			26
Crisene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	DL 152/06	0.01			27

Modello 714/SQ rev. 3

Pagina 2 di 4

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			28
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			29
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			30
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			31
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			32
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<0,1	TAB1/A DL 152/06	0.01			33
Pirene	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<5	TAB1/A DL 152/06	0.01			34
Ipa totali	<0,01	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06				35
IDROCARBURI <= C12 Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 8015 D 2003	n.r.	mg/kg (su s.s.)	<10	TAB1/A DL 152/06	1	26/05/2010- -03/06/2010	02	36
IDROCARBURI > C12 Met.: ISO 16703:2004	23	mg/kg (su s.s.)	<50	TAB1/A DL 152/06	10	26/05/2010- -03/06/2010	02	37

### Informazioni aggiuntive

Riga (3) - Metodo: DM 13/09/1999 ALL II PARTE 2 = DM 13/09/1999 GU N° 248 21/10/1999 ALL II PARTE 2

Riga (5-12), (14-20), (22-37) - Riferimento: DL 152/06 TAB1/A = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.1 COL.A

Riga (5-6), (8-12) - Metodo: DM 13/09/1999 GU N°248 21/10/1999 MET.XI.1 + EPA 6010 C 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6010, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 80% e 120% così come previsto dal metodo.

Riga (13) - Metodo: EPA 5021A 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (21) - Metodo: EPA 3550 C 2007 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Pareri ed interpretazioni

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 1 COLONNA A ALLEGATO 5, D.L.gs N. 152/06 PARTE QUARTA

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella 1, Colonna A (Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale) del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV.

#### Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

#### Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)



nomefile	separatore	data	18.10.11	revisione	00
titolo					
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza Copia dei Rapporti di Prova - Acque sotterranee					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Appendice
					03

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214823

data di emissione 17/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052654.0001  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 25/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32 - COMUNE DI VICENZA  
Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO POZZO

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 25/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
CONDUCIBILITA' ELETTRICA 20 °C Met.: APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	458	µS/cm				26/05/2010- -27/05/2010	02	2
pH Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,65					26/05/2010- -27/05/2010	02	3
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	1,63	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	4
CROMO Met.: EPA 6020A 2007	3,82	µg/l (come Cr)	<50	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	5
CROMO ESAVALENTE Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	n.r.	µg/l (come Cr)	<5	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -27/05/2010	02	6
MERCURIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Hg)	<1	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	5,37	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	8
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,141	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	9
RAME Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Cu)	<1000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	10
ZINCO Met.: EPA 6020A 2007	4,97	µg/l (come Zn)	<3000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	11
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -08/06/2010	02	12
Benzo (a) antracene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			13
Benzo (a) pirene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			14
Benzo (b) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			15
Benzo (k) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.005			16
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			17
Crisene	n.r.	µg/l	<5	DL 152/06 TAB2	0.01			18
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	µg/l			0.01			19
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	µg/l			0.01			20
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	µg/l			0.01			21
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	µg/l			0.01			22
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			23
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			24
Pirene	n.r.	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0.01			25
Ipa totali	<0,01	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2				26
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								27
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	28
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			29
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			30
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			31
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			32
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			33
Tricloroetilene	2,05	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			34
Tetracloroetilene	1,97	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			35
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			36
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	4,02	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				37
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	38
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			39
1,2-dicloroetilene	0,110	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			40
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			41
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			42

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			43
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			44
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								45
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			46
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			47
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			48
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			49
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								50
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						26/05/2010- -17/06/2010	02	
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			51

### Informazioni aggiuntive

Riga (4-11), (13-18), (23-26), (29-37), (39-44), (46-49), (51) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
Riga (4-5), (7-11) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (12) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (28), (38), (45) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
34	TRICLOROETILENE	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2
35	TETRACLOROETILENE	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

#### Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

#### Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214825

data di emissione 17/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052654.0002  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 25/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32 - COMUNE DI VICENZA  
Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP1

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 25/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
CONDUCIBILITA' ELETTRICA 20 °C Met.: APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	925	µS/cm				26/05/2010- -27/05/2010	02	2
pH Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,02					26/05/2010- -27/05/2010	02	3
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	3,06	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	4
CROMO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Cr)	<50	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	5
CROMO ESAVALENTE Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	n.r.	µg/l (come Cr)	<5	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -27/05/2010	02	6
MERCURIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Hg)	<1	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	4,57	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	8
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,282	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	9
RAME Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Cu)	<1000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	10
ZINCO Met.: EPA 6020A 2007	7,8	µg/l (come Zn)	<3000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	11
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -08/06/2010	02	12
Benzo (a) antracene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			13
Benzo (a) pirene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			14
Benzo (b) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			15
Benzo (k) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.005			16
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			17
Crisene	n.r.	µg/l	<5	DL 152/06 TAB2	0.01			18
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	µg/l			0.01			19
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	µg/l			0.01			20
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	µg/l			0.01			21
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	µg/l			0.01			22
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			23
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			24
Pirene	n.r.	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0.01			25
Ipa totali	<0,01	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2				26
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								27
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	28
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			29
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			30
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			31
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			32
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			33
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			34
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			35
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			36
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				37
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	38
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			39
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			40
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			41
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			42

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			43	
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			44	
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								45	
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006								26/05/2010-11/06/2010	02
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			46	
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			47	
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			48	
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			49	
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								50	
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								26/05/2010-17/06/2010	02
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			51	

### Informazioni aggiuntive

Riga (4-11), (13-18), (23-26), (29-37), (39-44), (46-49), (51) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (4-5), (7-11) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (12) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (28), (38), (45) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Pareri ed interpretazioni

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

#### Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

#### Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214826

data di emissione 17/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052654.0003  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 25/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32 - COMUNE DI VICENZA  
Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP2

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 25/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
CONDUCIBILITA' ELETTRICA 20 °C Met.: APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	1 041	µS/cm				26/05/2010- -27/05/2010	02	2
pH Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,90					26/05/2010- -27/05/2010	02	3
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	7,90	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	4
CROMO Met.: EPA 6020A 2007	0,362	µg/l (come Cr)	<50	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	5
CROMO ESAVALENTE Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	n.r.	µg/l (come Cr)	<5	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -27/05/2010	02	6
MERCURIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Hg)	<1	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	54,6	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	8
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,864	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	9
RAME Met.: EPA 6020A 2007	1,50	µg/l (come Cu)	<1000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	10
ZINCO Met.: EPA 6020A 2007	6,82	µg/l (come Zn)	<3000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	11
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -08/06/2010	02	12
Benzo (a) antracene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			13
Benzo (a) pirene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			14
Benzo (b) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			15
Benzo (k) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.005			16
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			17
Crisene	n.r.	µg/l	<5	DL 152/06 TAB2	0.01			18
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	µg/l			0.01			19
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	µg/l			0.01			20
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	µg/l			0.01			21
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	µg/l			0.01			22
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			23
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			24
Pirene	n.r.	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0.01			25
Ipa totali	<0,01	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2				26
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								27
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	28
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			29
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			30
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			31
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			32
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			33
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			34
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			35
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			36
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				37
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	38
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			39
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			40
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			41
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			42

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			43
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			44
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								45
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			46
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			47
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			48
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			49
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								50
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						26/05/2010- -17/06/2010	02	
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			51

### Informazioni aggiuntive

Riga (4-11), (13-18), (23-26), (29-37), (39-44), (46-49), (51) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
Riga (4-5), (7-11) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (12) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (28), (38), (45) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
8	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dr. Lino Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dr. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214827

data di emissione 17/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052654.0004  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 25/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32 - COMUNE DI VICENZA  
Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP3

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 25/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
CONDUCIBILITA' ELETTRICA 20 °C Met.: APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	1 014	µS/cm				26/05/2010- -27/05/2010	02	2
pH Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,26					26/05/2010- -27/05/2010	02	3
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,82	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	4
CROMO Met.: EPA 6020A 2007	0,370	µg/l (come Cr)	<50	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	5
CROMO ESAVALENTE Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	n.r.	µg/l (come Cr)	<5	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -27/05/2010	02	6
MERCURIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Hg)	<1	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	31,2	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	8
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	29,2	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	9
RAME Met.: EPA 6020A 2007	13,8	µg/l (come Cu)	<1000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	10
ZINCO Met.: EPA 6020A 2007	37,7	µg/l (come Zn)	<3000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	11
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -08/06/2010	02	12
Benzo (a) antracene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			13
Benzo (a) pirene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			14
Benzo (b) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			15
Benzo (k) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.005			16
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			17
Crisene	n.r.	µg/l	<5	DL 152/06 TAB2	0.01			18
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	µg/l			0.01			19
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	µg/l			0.01			20
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	µg/l			0.01			21
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	µg/l			0.01			22
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			23
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			24
Pirene	0,0106	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0.01			25
Ipa totali	<0,01	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2				26
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								27
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	28
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			29
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			30
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			31
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			32
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			33
Tricloroetilene	0,32	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			34
Tetracloroetilene	0,49	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			35
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			36
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,81	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				37
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	38
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			39
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			40
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			41
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			42

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			43	
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			44	
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								45	
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006								26/05/2010-11/06/2010	02
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			46	
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			47	
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			48	
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			49	
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								50	
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								26/05/2010-17/06/2010	02
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			51	

### Informazioni aggiuntive

Riga (4-11), (13-18), (23-26), (29-37), (39-44), (46-49), (51) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (4-5), (7-11) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (12) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (28), (38), (45) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
8	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2
9	PIOMBO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214828

data di emissione 17/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052654.0005

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 25/05/2010

Proveniente da SINERGEO SRL CONTRA' DEL POZZETTO, 4 36100 VICENZA (VI) IT

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP4

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 25/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
CONDUCIBILITA' ELETTRICA 20 °C Met.: APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	881	µS/cm				26/05/2010- -27/05/2010	02	2
pH Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,68					26/05/2010- -27/05/2010	02	3
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,85	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	4
CROMO Met.: EPA 6020A 2007	0,129	µg/l (come Cr)	<50	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	5
CROMO ESAVALENTE Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	n.r.	µg/l (come Cr)	<5	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -27/05/2010	02	6
MERCURIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Hg)	<1	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	21,1	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	8
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,513	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	9
RAME Met.: EPA 6020A 2007	4,00	µg/l (come Cu)	<1000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	10
ZINCO Met.: EPA 6020A 2007	6,94	µg/l (come Zn)	<3000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	11
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -08/06/2010	02	12
Benzo (a) antracene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			13
Benzo (a) pirene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			14
Benzo (b) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			15
Benzo (k) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.005			16
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			17
Crisene	n.r.	µg/l	<5	DL 152/06 TAB2	0.01			18
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	µg/l			0.01			19
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	µg/l			0.01			20
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	µg/l			0.01			21
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	µg/l			0.01			22
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			23
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			24
Pirene	0,0123	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0.01			25
Ipa totali	<0,01	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2				26
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								27
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -17/06/2010	02	28
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			29
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			30
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			31
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			32
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			33
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			34
Tetracloroetilene	0,100	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			35
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			36
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,100	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				37
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -17/06/2010	02	38
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			39
1,2-dicloroetilene	0,38	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			40
1,2-dicloropropano	0,48	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			41
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			42

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			43	
1,1,1,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			44	
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								45	
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006								26/05/2010-17/06/2010	02
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			46	
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			47	
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			48	
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			49	
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								50	
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								26/05/2010-17/06/2010	02
Idrocarburi totali (come n-esano)	191	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			51	

### Informazioni aggiuntive

Riga (4-11), (13-18), (23-26), (29-37), (39-44), (46-49), (51) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (4-5), (7-11) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (12) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (28), (38), (45) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
8	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2
41	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

**Dr. Lino Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

**Dr. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 10/000214830

data di emissione 17/06/2010

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 10.052654.0006  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 25/05/2010  
Proveniente da RIF. 622.09.32 - COMUNE DI VICENZA  
Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP5

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 25/05/2010

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
CONDUCIBILITA' ELETTRICA 20 °C Met.: APAT CNR IRSA 2030 MAN 29 2003	925	µS/cm				26/05/2010- -27/05/2010	02	2
pH Met.: APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,00					26/05/2010- -27/05/2010	02	3
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	3,16	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	4
CROMO Met.: EPA 6020A 2007	0,127	µg/l (come Cr)	<50	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	5
CROMO ESAVALENTE Met.: APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	n.r.	µg/l (come Cr)	<5	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -27/05/2010	02	6
MERCURIO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Hg)	<1	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	7
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	3,12	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	26/05/2010- -31/05/2010	02	8
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,116	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	26/05/2010- -31/05/2010	02	9
RAME Met.: EPA 6020A 2007	3,13	µg/l (come Cu)	<1000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	10
ZINCO Met.: EPA 6020A 2007	4,79	µg/l (come Zn)	<3000	DL 152/06 TAB2	0.5	26/05/2010- -31/05/2010	02	11
COMPOSTI AROMATICI POLICICLICI Met.: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007						26/05/2010- -08/06/2010	02	12
Benzo (a) antracene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			13
Benzo (a) pirene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			14
Benzo (b) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			15
Benzo (k) fluorantene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.005			16
Benzo (g,h,i) perilene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			17
Crisene	n.r.	µg/l	<5	DL 152/06 TAB2	0.01			18
Dibenzo (a,e) pirene	n.r.	µg/l			0.01			19
Dibenzo (a, i) pirene	n.r.	µg/l			0.01			20
Dibenzo (a,l) pirene	n.r.	µg/l			0.01			21
Dibenzo (a,h) pirene	n.r.	µg/l			0.01			22
Dibenzo (a,h) antracene	n.r.	µg/l	<0,01	DL 152/06 TAB2	0.005			23
Indeno (1,2,3-cd) pirene	n.r.	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2	0.01			24
Pirene	n.r.	µg/l	<50	DL 152/06 TAB2	0.01			25
Ipa totali	<0,01	µg/l	<0,1	DL 152/06 TAB2				26
COMPOSTI ORGANOALOGENATI								27
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	28
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			29
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			30
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			31
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			32
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			33
Tricloroetilene	0,200	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			34
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			35
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			36
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,200	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				37
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006						26/05/2010- -11/06/2010	02	38
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			39
1,2-dicloroetilene	4,1	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			40
1,2-dicloropropano	0,35	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			41
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			42

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga	
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			43	
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			44	
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								45	
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006									
						26/05/2010- -11/06/2010	02		
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			46	
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			47	
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			48	
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			49	
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								50	
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								26/05/2010- -17/06/2010	02
Idrocarburi totali (come n-esano)	61,0	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			51	

### Informazioni aggiuntive

Riga (4-11), (13-18), (23-26), (29-37), (39-44), (46-49), (51) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
Riga (4-5), (7-11) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (12) - Metodo: EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8270, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

Riga (28), (38), (45) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA-8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
41	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dr. Lino Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dr. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000109400

data di emissione 28/03/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.035065.0001

Consegnato da Il cliente il 15/03/2011

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP1 - PRELIEVO DEL 14/03/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 14/03/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	3,44	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	16/03/2011- -21/03/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	16/03/2011- -21/03/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								4
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	5
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			6
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			7
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			8
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			10
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			11
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			12
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			13
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				14
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	15
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			17
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			18
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			19
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			21
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	22
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			23
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			24
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			25
Bromodimetano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			26
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						16/03/2011- -28/03/2011	02	27
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			28

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Pareri ed interpretazioni

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs  
 Modello 714/SQ rev. 4

Pagina 2 di 3

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
 r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000109400

N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

**Responsabile prove chimiche**

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

**Direttore laboratorio**

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000109401

data di emissione 28/03/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.035065.0002

Consegnato da Il cliente il 15/03/2011

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP2 - PRELIEVO DEL 14/03/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 14/03/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	<b>52,3</b>	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	16/03/2011- -21/03/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	<b>1,57</b>	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	16/03/2011- -21/03/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								4
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	5
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			6
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			7
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			8
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			10
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			11
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			12
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			13
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				14
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	15
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			17
1,2-dicloropropano	0,030	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			18
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			19
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			21
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	22
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			23
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			24
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			25
Bromodimetano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			26
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						16/03/2011- -28/03/2011	02	27
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			28

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

#### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000109401

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Lino Fortunato Da Col</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
<b>Dott. Tiziano Conte</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000109402

data di emissione 28/03/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.035065.0003

Consegnato da Il cliente il 15/03/2011

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP3 - PRELIEVO DEL 14/03/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 14/03/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	<b>35,2</b>	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	16/03/2011- -21/03/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	<b>27,1</b>	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	16/03/2011- -21/03/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								4
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	5
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			6
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			7
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			8
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			10
Tricloroetilene	0,130	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			11
Tetracloroetilene	0,32	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			12
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			13
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,450	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				14
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	15
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			17
1,2-dicloropropano	0,060	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			18
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			19
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			21
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	22
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			23
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			24
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			25
Bromodimetano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			26
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						16/03/2011- -28/03/2011	02	27
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			28

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

#### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
 r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000109402

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2
3	PIOMBO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RAPPORTO DI PROVA 11/000109403

data di emissione 28/03/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.035065.0004

Consegnato da Il cliente il 15/03/2011

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP4 - PRELIEVO DEL 14/03/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 14/03/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	43,2	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	16/03/2011- -21/03/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,574	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	16/03/2011- -21/03/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	0,030	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodimetano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	16/03/2011- -28/03/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

#### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000109403

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Lino Fortunato Da Col</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
<b>Dott. Tiziano Conte</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevanza, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000109404

data di emissione 28/03/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.035065.0005

Consegnato da Il cliente il 15/03/2011

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP5 - PRELIEVO DEL 14/03/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 14/03/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	8,19	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	16/03/2011- -21/03/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,282	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	16/03/2011- -21/03/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								4
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	5
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			6
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			7
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			8
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			10
Tricloroetilene	0,190	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			11
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			12
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			13
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,190	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				14
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	15
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2-dicloroetilene	4,8	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			17
1,2-dicloropropano	0,28	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			18
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			19
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			21
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	22
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			23
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			24
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			25
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			26
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						16/03/2011- -28/03/2011	02	27
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			28

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

#### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
 r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000109404

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
18	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Lino Fortunato Da Col</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
<b>Dott. Tiziano Conte</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000109405

data di emissione 28/03/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.035065.0006

Consegnato da Il cliente il 15/03/2011

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO GP6 - PRELIEVO DEL 14/03/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 14/03/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	3,45	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	16/03/2011- -21/03/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	16/03/2011- -21/03/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodimetano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	16/03/2011- -28/03/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Pareri ed interpretazioni

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs  
 Modello 714/SQ rev. 4

Pagina 2 di 3

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
 r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000109405

N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

**Responsabile prove chimiche**

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

**Direttore laboratorio**

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000109406

data di emissione 28/03/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.035065.0007

Consegnato da Il cliente il 15/03/2011

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO P1 - PRELIEVO DEL 14/03/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 14/03/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	2,00	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	16/03/2011- -21/03/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	n.r.	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	16/03/2011- -21/03/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								4
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	5
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			6
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			7
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			8
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			10
Tricloroetilene	0,31	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			11
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			12
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			13
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,31	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				14
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	15
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2-dicloroetilene	2,8	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			17
1,2-dicloropropano	<b>0,150</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			18
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			19
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			21
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						16/03/2011- -25/03/2011	02	22
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			23
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			24
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			25
Bromodimetano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			26
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						16/03/2011- -28/03/2011	02	27
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			28

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

#### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
 r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000109406

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
18	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche
<b>Dott. Lino Fortunato Da Col</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio
<b>Dott. Tiziano Conte</b> Chimico Ordine dei chimici - Provincia di Treviso Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RAPPORTO DI PROVA 11/000109407

data di emissione 28/03/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.035065.0008

Consegnato da Il cliente il 15/03/2011

Proveniente da RIF.622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - CAMPIONE DENOMINATO P2 - PRELIEVO DEL 14/03/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 14/03/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	<b>58,3</b>	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	16/03/2011- -21/03/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	<b>55,7</b>	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	16/03/2011- -21/03/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	0,220	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	0,180	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,400	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	16/03/2011- -25/03/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodimetano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	16/03/2011- -28/03/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

#### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000109407

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2
3	PIOMBO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

## RAPPORTO DI PROVA 11/000282911

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 11/000281680

data di emissione 29/08/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.063580.0001  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 29/07/2011  
Proveniente da RIF. 622/09/32  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - GP1 - PRELIEVO DEL 27/07/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	1,86	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	29/07/2011- -03/08/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,285	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	29/07/2011- -03/08/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	29/07/2011- -03/08/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Pareri ed interpretazioni

TUTTI I PARAMETRI ESAMINATI SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.Lgs Modello 714/SQ rev. 4

#### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
 r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - http://www.chelab.it - e-mail: box@chelab.it

segue rapporto di prova n. 11/000282911

N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

**Responsabile prove chimiche**

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

**Direttore laboratorio**

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000282912

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 11/000281682

data di emissione 29/08/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.063580.0002  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 29/07/2011  
Proveniente da RIF. 622/09/32  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - GP2 - PRELIEVO DEL 27/07/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	<b>56,1</b>	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	29/07/2011- -03/08/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	<b>1,08</b>	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	29/07/2011- -03/08/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	<b>75</b>	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	29/07/2011- -03/08/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

segue rapporto di prova n. 11/000282912

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000282913

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 11/000281683

data di emissione 29/08/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.063580.0003  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 29/07/2011  
Proveniente da RIF. 622/09/32  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - GP3 - PRELIEVO DEL 27/07/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	<b>26,0</b>	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	29/07/2011- -03/08/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	<b>22,2</b>	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	29/07/2011- -03/08/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -10/08/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	0,25	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,25	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -10/08/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -10/08/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	50	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	29/07/2011- -03/08/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

segue rapporto di prova n. 11/000282913

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2
3	PIOMBO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000282914

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 11/000281685

data di emissione 29/08/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.063580.0004  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 29/07/2011  
Proveniente da RIF. 622/09/32  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - GP4 - PRELIEVO DEL 27/07/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	<b>44,3</b>	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	29/07/2011- -03/08/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	<b>7,06</b>	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	29/07/2011- -03/08/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	29/07/2011- -03/08/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

segue rapporto di prova n. 11/000282914

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000282915

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 11/000281686

data di emissione 29/08/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.063580.0005  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 29/07/2011  
Proveniente da RIF. 622/09/32  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - GP5 - PRELIEVO DEL 27/07/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga		
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>										
1										
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	2,27	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	29/07/2011- -03/08/2011	02	2		
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,564	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	29/07/2011- -03/08/2011	02	3		
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>										
4										
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>										
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006										
5										
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	6		
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			7		
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			8		
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			9		
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			10		
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			11		
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			12		
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			13		
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				14		
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>										
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006										
15										
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			29/07/2011- -05/08/2011	02	16
1,2-dicloroetilene	1,92	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06	17				
1,2-dicloropropano	<b>0,72</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02	18				
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05	19				
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001	20				
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02	21				
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>										
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006										
22										
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	23		
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			24		
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			25		
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			26		
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>										
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003										
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	29/07/2011- -03/08/2011	02	27		

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

segue rapporto di prova n. 11/000282915

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
18	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000282916

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 11/000281687

data di emissione 29/08/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.063580.0006  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 29/07/2011  
Proveniente da RIF. 622/09/32  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - GP6 - PRELIEVO DEL 27/07/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	25,6	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	29/07/2011- -03/08/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,590	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	29/07/2011- -03/08/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<0,05	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	46	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	29/07/2011- -03/08/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

segue rapporto di prova n. 11/000282916

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000282917

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 11/000281688

data di emissione 29/08/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.063580.0007  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 29/07/2011  
Proveniente da RIF. 622/09/32  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - P1 - PRELIEVO DEL 27/07/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	1,26	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	29/07/2011- -03/08/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,139	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	29/07/2011- -03/08/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	0,47	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	n.r.	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	0,47	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	2,15	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	0,27	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	23,7	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	29/07/2011- -03/08/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

segue rapporto di prova n. 11/000282917

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
18	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000282918

ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA 11/000281689

data di emissione 29/08/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.063580.0008  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 29/07/2011  
Proveniente da RIF. 622/09/32  
Descrizione campione ACQUA DI FALDA - P2 - PRELIEVO DEL 27/07/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	<b>75,0</b>	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	29/07/2011- -03/08/2011	02	2
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	<b>66,9</b>	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	29/07/2011- -03/08/2011	02	3
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Clorometano	n.r.	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.05			4
Cloroformio	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			5
Cloruro di vinile	n.r.	µg/l	<0,5	DL 152/06 TAB2	0.04			6
1,2-dicloroetano	n.r.	µg/l	<3	DL 152/06 TAB2	0.02			7
1,1-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.03			8
Tricloroetilene	<b>0,210</b>	µg/l	<1,5	DL 152/06 TAB2	0.02			9
Tetracloroetilene	<b>0,170</b>	µg/l	<1,1	DL 152/06 TAB2	0.05			10
Esaclorobutadiene	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.03			11
Composti alifatici clorurati cancerogeni totali	<b>0,380</b>	µg/l	<10	DL 152/06 TAB2				12
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	13
1,2-dicloroetilene	n.r.	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			14
1,2-dicloropropano	n.r.	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			15
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			16
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			17
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			18
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006								
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05	29/07/2011- -05/08/2011	02	19
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			20
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			21
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			22
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003								
Idrocarburi totali (come n-esano)	<b>21,9</b>	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5	29/07/2011- -03/08/2011	02	23

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-3), (6-14), (16-21), (23-26), (28) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2  
 Riga (2-3) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.  
 Riga (5), (15), (22) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

segue rapporto di prova n. 11/000282918

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
2	NICHEL	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2
3	PIOMBO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

## Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

### Responsabile prove chimiche

**Dott. Lino Fortunato Da Col**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 277

### Direttore laboratorio

**Dott. Tiziano Conte**

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

### Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)



nomefile	separatore	data	18.10.11	revisione	00
titolo					
Piano di Caratterizzazione Ambientale del sito produttivo dismesso "Centrale del Latte di Vicenza" in via Medici in comune di Vicenza					
Copia dei Rapporti di Prova - IPT					
progetto	622.09.32	Cliente / località	Ex Centrale del Latte di Vicenza		Appendice
					04

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314876

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0001

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011

Proveniente da RIF. 622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T1 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,728	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	1,25	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,294	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,7	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,190</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314877

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0002  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011  
Proveniente da RIF. 622.09.32  
Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T2 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,842	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	1,27	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,293	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,6	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,190</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314878

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0003

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011

Proveniente da RIF. 622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T3 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,906	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	1,39	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,285	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,6	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,200</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314879

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0004

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011

Proveniente da RIF. 622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T4 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,922	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	1,81	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,237	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,48	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,180</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314880

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0005

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011

Proveniente da RIF. 622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T5 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,878	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	2,13	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,236	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,8	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,25</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314881

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0006  
Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011  
Proveniente da RIF. 622.09.32  
Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T6 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,861	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	2,75	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,348	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,50	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,25</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314882

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0007

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011

Proveniente da RIF. 622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T7 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	0,904	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	3,86	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,469	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,5	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,210</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314883

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0008

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011

Proveniente da RIF. 622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T8 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	1,02	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	4,88	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,582	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,41	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,220</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314884

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0009

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011

Proveniente da RIF. 622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T9 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	1,13	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	5,42	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,652	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	1,95	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,210</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000314885

data di emissione 26/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066380.0010

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 07/09/2011

Proveniente da RIF. 622.09.32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA - P1/T10 - PRELIEVO DEL 06/09/2011

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL - il 06/09/2011

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	1,14	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	6,76	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	08/09/2011- -09/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,757	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	08/09/2011- -09/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,20	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,230</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						08/09/2011- -14/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						08/09/2011- -09/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324801

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0001

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T11

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	1,43	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	8,01	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,943	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,6	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,25</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324803

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0002

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T12

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,01	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	9,16	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,996	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	3,0	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,26</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324804

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0003

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T13

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,59	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	9,91	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	1,005	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	3,1	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,26</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. Treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324805

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0004

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T14

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,73	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	10,82	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	1,12	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,8	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,230</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324806

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0005

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T15

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,54	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	10,67	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	1,04	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	3,0	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,25</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -20/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324808

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0006

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T16

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,84	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	11,89	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	1,11	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,6	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,210</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.**

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

chelab srl - analisi per industria - agricoltura - ambiente

Sede legale ed amministrativa: 31023 Resana(tv) - Via Fratta, 25 - Tel. 0423.7177 (30 linee r.a.) - fax 0423.715058 - codice fiscale p.iva e reg imprese tv 01500900269  
r.e.a. treviso n. 156079 - capitale sociale € 103.480,00 interamente versato - <http://www.chelab.it> - e-mail: [box@chelab.it](mailto:box@chelab.it)

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324809

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0007

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T17

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,43	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	11,96	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	1,11	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,7	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,220</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324810

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0008

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T18

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,17	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	11,53	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	0,955	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,8	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,220</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324811

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERGEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0009

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T19

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERGEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,19	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	12,79	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	1,15	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,8	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,230</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

## RAPPORTO DI PROVA 11/000324812

data di emissione 22/09/2011

Codice intestatario 0022359

Spett.le  
SINERCEO SRL  
CONTRA' DEL POZZETTO, 4  
36100 VICENZA (VI)  
IT

### Dati campione

Numero di accettazione 11.066539.0010

Ritirato da Ns. tecnico Sig. Dario Rebellato - il 12/09/2011

Proveniente da CANTIERE: EX CENTRALE DEL LATTE, VICENZA - RIF. 622/09/32

Descrizione campione ACQUA SOTTERRANEA SIGLATA P1/T20

### Dati campionamento

Campionato da Personale esterno TECNICO SINERCEO SRL

## RISULTATI ANALITICI

	Valore	U.M.	Valori di riferimento	Riferimenti	MDL	Data inizio fine analisi	Unità op.	Riga
<b>SUL CAMPIONE TAL QUALE</b>								
								1
ARSENICO Met.: EPA 6020A 2007	2,77	µg/l (come As)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	2
NICHEL Met.: EPA 6020A 2007	13,5	µg/l (come Ni)	<20	DL 152/06 TAB2	0.2	13/09/2011- -16/09/2011	02	3
PIOMBO Met.: EPA 6020A 2007	1,11	µg/l (come Pb)	<10	DL 152/06 TAB2	0.1	13/09/2011- -16/09/2011	02	4
<b>COMPOSTI ORGANOALOGENATI</b>								
								5
<b>COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	6
1,1-dicloroetano	n.r.	µg/l	<810	DL 152/06 TAB2	0.05			7
1,2-dicloroetilene	2,6	µg/l	<60	DL 152/06 TAB2	0.06			8
1,2-dicloropropano	<b>0,210</b>	µg/l	<0,15	DL 152/06 TAB2	0.02			9
1,1,2-tricloroetano	n.r.	µg/l	<0,2	DL 152/06 TAB2	0.05			10
1,2,3-tricloropropano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			11
1,1,2,2-tetracloroetano	n.r.	µg/l	<0,05	DL 152/06 TAB2	0.02			12
<b>COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>								
Met.: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006						13/09/2011- -20/09/2011	02	13
Bromoformio	n.r.	µg/l	<0,3	DL 152/06 TAB2	0.05			14
1,2-dibromoetano	n.r.	µg/l	<0,001	DL 152/06 TAB2	0.001			15
Dibromoclorometano	n.r.	µg/l	<0,13	DL 152/06 TAB2	0.04			16
Bromodichlorometano	n.r.	µg/l	<0,17	DL 152/06 TAB2	0.03			17
<b>IDROCARBURI TOTALI (come n-esano)</b>								
Met.: EPA 5021A 2003 + EPA 3510 C 1996 + EPA 8015 D 2003						13/09/2011- -15/09/2011	02	18
Idrocarburi totali (come n-esano)	n.r.	µg/l	<350	DL 152/06 TAB2	5			19

### Informazioni aggiuntive

Riga (2-4), (7-12), (14-17), (19) - Riferimento: DL 152/06 TAB2 = DLgs n° 152 03/04/2006 SO GU n° 88 14/04/2006 ALL.5 TAB.2

Riga (2-4) - Metodo: EPA 6020A 2007 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 6020, il recupero dell'LCS (laboratory control sample) è risultato compreso tra 85% e 115% così come previsto dal metodo.

Riga (6), (13) - Metodo: EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 = Per le analisi effettuate con il metodo EPA 8260, il recupero dei surrogati è risultato compreso tra 70% e 130% così come previsto dal metodo.

### Unità Operative

Unità 02 : Via Castellana Resana (TV)

### Confronto dei valori con i valori di riferimento

Riga	Parametro	Conformità	Riferimento
9	1,2-DICLOROPROPANO	NON CONFORME	DL 152/06 TAB2

### Pareri ed interpretazioni

IL CAMPIONE ESAMINATO RISULTA NON CONFORME ALLE DISPOSIZIONI PREVISTE DALLA TABELLA 2 ALLEGATO 5, PARTE QUARTA DEL D.L.gs N. 152/06.

I limiti indicati si riferiscono alla Tabella "Acque sotterranee" del Decreto Legislativo 03 Aprile 2006, n.152 All. 5 Parte IV

Responsabile prove chimiche

Dott. Lino Fortunato Da Col

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 277

Direttore laboratorio

Dott. Tiziano Conte

Chimico  
Ordine dei chimici - Provincia di Treviso  
Iscrizione n. 148

- MDL: limite di rilevabilità, individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%. "n.r.": non rilevato, indica un valore inferiore a MDL. "<x" o ">x" indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. - Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio del lower bound (L.B.). - I valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori specifica. - Se non diversamente specificato i pareri ed interpretazioni eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.