



B.L.O. IMMOBILIARE S.R.L.
PHONE 0039 049 9002333

MILANESE & MODENA
ARCHITETTI ASSOCIATI
VIA CANEVE, 61 MESTRE
30174 MESTRE VENEZIA
CONCEPT
PROGETTO ARCHITETTONICO
PROGETTO DEFINITIVO E AMMINISTRATIVO



ENERGIA E IMPIANTI
PREVENZIONE INCENDI



VIA AQUILEIA, 56 - 35035 MESTRINO - PADOVA
PROGETTO ESECUTIVO
INGEGNERIZZAZIONE-MANAGEMENT
DIREZIONE LAVORI-SICUREZZA



IMPATTO AMBIENTALE
IMPATTO TRAFFICO
STUDI COMMERCIALI



Via del Gazzato 20, 30174 Venezia - Mestre
FONDAZIONI
STRUTTURE
ANTISISMICA



via Aquileia, 56 - 35035 Mestrino - Padova
tel 049 9000684 fax 049 9001859

www.tecnostudiopadova.it info@tecnostudio-pd.it

COMUNE DI
VENEZIA

COMMITTENTE
B.L.O. IMMOBILIARE S.r.l.

NOME FILE

OGGETTO INCARICO

**NUOVA COSTRUZIONE EDIFICIO A DESTINAZIONE
COMMERCIALE E RICETTIVO**

FASE PROGETTO
AMM

INDIRIZZO E DATI CATASTALI

VIA ARDUINO - VIA BOTTENIGO

SCALA

-

ELABORATO NUMERO

TITOLO ELABORATO

**MONITORAGGIO DELLE ACQUE DI FALDA DI CUI
AI PUNTI 1 E 2 DI PAGINA 6 DEL VERBALE DELLA
CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA DEL 15.11.12**

DATA

GIUGNO 2015

C08

La documentazione che segue è relativa al Monitoraggio delle acque di falda che è stata eseguita sia sull'area oggetto dell'attuale intervento, sia sull'area contigua a sud, in quanto al momento della stesura di detto documento entrambe le aree risultavano in proprietà alla medesima ditta, la B.L.O. S.R.L.

Il suddetto Monitoraggio delle acque di falda contiene pertanto, anche dati non strettamente afferenti all'area in oggetto.

Ing. Enrico Fabris

Via Nazionale n. 172

I-30034 Mira (VE)

Libero Professionista iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Venezia n. 3290

Mira (VE) 09.04.2013

ARPAV - DAP Venezia

Via Lissa 6

30172 MESTRE VENEZIA

C.a. dott. Marco Ostoich

dapve@pec.arpav.it

E .p.c.

B.L.O. S.r.l.

Catello 5507

30122 Venezia

blsrl@pecsicura.it

Oggetto: Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera - Venezia - Area di proprietà della società B.L.O. S.r.l. - Monitoraggio delle acque di falda di cui ai punti 1 e 2 di pagina 6 del Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 15.11.12.

In data 15.03.2010 la B.L.O. s.r.l. ha attivato le procedure volte alla caratterizzazione ambientale dell'area di proprietà ai sensi del Titolo V - Parte Quarta del D. Lgs. 152/06. Operativamente è stato attuato quanto previsto dal piano di caratterizzazione della macroisola Ca' Emiliani, trasmesso dal Comune di Venezia alla Conferenza di Servizi per il SIN di Porto Marghera - Venezia in data 18 dicembre 2007 e approvato nella Conferenza di Servizi decisoria del 4 giugno del 2008. Il procedimento è stato dichiarato concluso nel verbale della conferenza di servizi decisoria del 15.11.2012 con la richiesta di procedere per le acque di falda secondo quanto segue:

1. Eseguire il monitoraggio, in contraddittorio con gli Enti locali di controllo, del parametro Arsenico per verificare l'evoluzione del fenomeno al fine di confermare l'attribuzione del loro contenuto nelle acque ad origini naturali e/o diffuse;
2. Effettuare il monitoraggio, in contraddittorio con gli Enti locali di controllo del piezometro di seconda falda n. 2255 di tale parametro con cadenza almeno trimestrale, in modo da seguirne l'evoluzione atteso il valore rilevante (30,58 mg/l) per lo Ione Ammonio nelle acque di seconda falda, che si discosta da analoghe situazioni riscontrabili nella Bassa pianura, come evidenziato da ARPAV nel parere tecnico del 23 novembre 2011.

In merito al punto 1), considerato che:

- ARPAV nel proprio parere tecnico prot. 131327/20011 del 23 novembre 2011 ha affermato che *“si ritiene che i valori riscontrati nelle acque di falda del sito, sempre per i parametri arsenico, Ferro, Manganese, siano compatibili e confrontabili con quelli rilevati in altre aree della pianura veneta in cui non sono state individuate potenziali sorgenti di contaminazione e quindi attribuibili all'origine naturale o, comunque, diffusa”*;
- Il “Protocollo operativo per la caratterizzazione dei siti ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera – Revisione ai sensi dell'accordo di programma del 16 aprile 2012 – (art.5, comma 3)” per i valori di fondo naturale delle acque di falda (pag. 18) dispone che:

“Nelle more della definizione da parte di A.R.P.A.V. dei livelli di fondo naturale dei parametri Ferro, Manganese, Arsenico, Alluminio, ione Ammonio, Cloruri e Solfati e Boro nell'ambito del progetto “Alina” – (Piano per l'analisi dei livelli di fondo naturale per alcune sostanze presenti nelle acque sotterranee della falda superficiale dell'acquifero differenziato del bacino scolante in laguna di Venezia), l'origine naturale degli analiti sopra citati, potrà essere definito sulla base di un apposito studio predisposto dalla ditta, i cui risultati dovranno essere verificati da

Ing. Enrico Fabris

Tel/Fax: +39-041423196

c.f. FBRNRC75C08D325M

Posta elettronica: enrico@efabris.it

p.IVA 03617730274

ARPAV. Qualora altresì a seguito dell'avvenuta caratterizzazione, lo stato di potenziale contaminazione di un sito sia riconducibile esclusivamente al superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla tabella 2 dell'allegato 5 alla parte quarta, titolo V, del d.lgs. n.152/2006, per i parametri suddetti contenuti nelle acque di falda, gli stessi si ritengono attribuibili all'origine naturale o comunque diffusa."

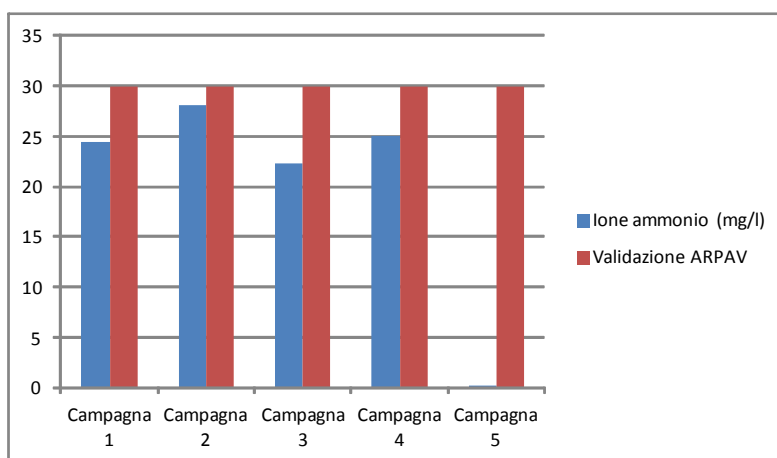
- L'area di proprietà della società B.L.O. S.r.l. non presenta superamenti delle concentrazioni soglia di rischio di riferimento per i suoli;

si ritengono sufficienti ed esaustive le verifiche condotte sulle acque di falda nella caratterizzazione dell'area.

In merito al punto 2) la società ha provveduto ad attivare il monitoraggio trimestrale del piezometro 2255 come richiesto. Complessivamente sono state condotte n. 5 campagne di monitoraggio che vengono riepilogate di seguito.

Campagna	Data	Campionamento ed analisi	Nr. rapporto
1	30/01/2012	Chemi-Lab S.r.l.	626-2012
2	18/04/2012	Chemi-Lab S.r.l.	2929-2012
3	12/07/2012	Chemi-Lab S.r.l.	5443-2012
4	19/10/2012	Chemi-Lab S.r.l.	8720-2012
5	22/01/2013	Chemi-Lab S.r.l.	461-2013

I valori determinati per lo ione Ammonio sono risultati conformi a quelli determinati dall'ente di controllo nella caratterizzazione (Rdp. 176481 del 2011) come viene evidenziato nel grafico di seguito riportato.



Ing. Enrico Fabris

Tel/Fax: +39-041423196

Posta elettronica: enrico@efabris.it

c.f. FBRNRC75C08D325M

p.IVA 03617730274

Considerato inoltre quanto indicato dal “Protocollo operativo per la caratterizzazione dei siti ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell’Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera – Revisione ai sensi dell’accordo di programma del 16 aprile 2012 – (art.5, comma 3)” in merito ai valori di fondo naturale delle acque di falda (si veda quanto riportato sopra) e dal protocollo “Modalità di intervento di bonifica e di messa in sicurezza dei suoli e delle acque di falda. Accordo di Programma 16 aprile 2012 – art. 5, comma 5” in merito agli interventi da eseguire sulle acque delle Il Falda (punto B pag. 11):

“Visti i risultati dell’indagine idrogeologica svolta sulla “seconda falda” di cui alla D.G.R.V. n. 4879 del 27 dicembre 1999, n. 4225 del 22 dicembre 2004, n. 3359 del 8 novembre 2005 e n. 3615 del 22 novembre 2005 e visto che con tale indagine sono state acquisite le informazioni qualitative sufficienti relative alla seconda falda, tale matrice non necessita di ulteriori indagini. Gli eventuali interventi riguardanti la “seconda falda” saranno definiti dagli Enti locali nell’ambito della gestione delle acque prevista dal Piano Regionale di Tutela delle Acque”

si richiede di poter considerare concluse anche le attività di monitoraggio del piezometro 2255. Restando a disposizione per ulteriori chiarimenti in merito si porgono distinti saluti.

Ing. Enrico Fabris



Allegati:

- Lettera ARPAV prot. n. 131327/20011 del 23 novembre 2011
- Verbale della Conferenza di Servizi Decisoria del 15.11.2012
- Verbali di campionamento Chemi-Lab Srl;
- Certificati analitici monitoraggio acque di Il falda – Piezometro 2255
- Rapporto di prova ARPAV n. 176481 del 2011

Ing. Enrico Fabris

Tel/Fax: +39-041423196

c.f. FBRNRC75C08D325M

Posta elettronica: enrico@efabris.it

p.IVA 03617730274

**Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera – Venezia – Area di proprietà della società B.L.O. S.r.l. –
Monitoraggio delle acque di falda di cui ai punti 1 e 2 di pagina 6 del Verbale della Conferenza di Servizi
decisoria del 15.11.12.**

Allegato 1 – Lettera ARPAV prot. n. 131327/20011 del 23 novembre 2011

Dipartimento Provinciale ARPAV di Venezia
Via Lissa, 6
30171 Venezia Mestre Italy
Tel. +39 041 5445511
Fax +39 041 5445500
e-mail: dapve@arpa.veneto.it

Servizio Rischio Industriale e Bonifiche
U.O. BONIFICHE SITI INQUINATI
Responsabile del Procedimento:
Dott. Carlo Moretto
Tel. 0415445607
e-mail: cmoretto@arpa.veneto.it

Prot. n.: 134327/2011

23 NOV. 2011

Venezia-Mestre, li

Al Direttore Generale
Servizio Qualità della Vita
Ministero dell'Ambiente
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
FAX 06-57225193

e p.c.

B.L.O. srl
Castello 5507
30122 Venezia (VE)

Regione Veneto
Direzione Progetto Venezia
Via Brenta Vecchia, 8
30175 Mestre (VE)

Provincia di Venezia
Via Forte Marghera, 191
30173 Mestre (VE)

Comune di Venezia
Direzione C.le Ambiente
Servizio Pianificazione Ambientale
San Marco, 4136
30124 Venezia

Oggetto: **Richiesta del MATTM di cui alla nota prot. n. 33911/TRI/DI/VII del 08/11/2011 in merito ai risultati delle indagini di caratterizzazione della BLO s.r.l. (macroisola Aree Agricole) e richiesta di attestazione di attribuibilità al fondo naturale.**

Codesto Ministero con nota 33911/TRI/DI/VII del 08/11/2011 acquisita da ARPAV con prot 83737 in data 07/07/2010, con riferimento ai documenti trasmessi da BLO s.r.l.:

- In data 15/03/2011, "Planimetrie raffiguranti estratto catastale e individuazione del confine dell'area con relativi mappali", acquisito da ARPAV al prot 35538 del 23/03/2011;
- In data 06/09/2011, "Aree Agricole – Cà Emiliani. Risultati delle Indagini Integrazione acque sotterranee (giugno 2011)", acquisiti da ARPAV al prot 126320 del 04/11/2011;
- In data 20/09/2011, "Aree Agricole – Via Arduino, Marghera. Risultati del Piano di Caratterizzazione", acquisiti da ARPAV al prot 107644 del 21/09/2011; ;

chiede ad ARPAV di trasmettere un formale parere in merito alla validazione dei risultati analitici forniti dall'Azienda, e di attestare l'attribuibilità al fondo naturale, ove del caso, dei superamenti dei limiti rilevati dall'Azienda nei campioni di acqua di falda per i parametri As, Fe, Mn, e Ione Ammonio.

Per quanto concerne il fondo naturale, come già rappresentato in altre analoghe situazioni, già nel 2002 fu completato un primo studio realizzato in collaborazione con il Comune di Venezia e la Provincia di Venezia basato sulla *"Determinazione del livello di fondo di metalli pesanti nei suoli dell'entroterra veneziano"*. Tale progetto identificò l'As e lo Sn come potenziali elementi inorganici presenti per cause naturali in concentrazione superiori ai limiti previsti nel DM 471/99.

Con il successivo progetto realizzato nel 2004 in collaborazione con il Magistrato alle Acque di Venezia vennero sostanzialmente confermate le conclusioni del precedente progetto arrivando ad individuare le cause e i corrispondenti limiti geografici di applicazione (*Progetto per la determinazione del livello di fondo di metalli pesanti e PCB nei suoli di aree della conterminazione lagunare e limitrofe*).

I precedenti lavori hanno interessato la matrice suolo, ma in modo analogo si è posto il problema per le acque sotterranee. Su tale tematica le considerazioni di seguito svolte si basano sui valori rilevati per la bassa pianura veneta nell'ambito di monitoraggi per le grandi opere* e sulla qualità delle acque sotterranee svolti da ARPAV.

In riferimento all'area denominata BLO, sita in via Arduino a Marghera, i risultati dell'indagine integrativa svolta nel giugno 2011, relativi alle acque sotterranee, hanno evidenziato la presenza di Ferro, Arsenico, Manganese, Triclorometano, Tribromometano, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano in concentrazioni superiori ai valori limite ammissibili (CSC) previsti dal DLgs. 152/2006 e per il parametro Ione Ammonio, al valore soglia di 0,5 mg/l, da considerare ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 16/03/2009 n. 30 ed indicato da ISS nella nota prot 641488 IA 12, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela al prot n 9093/RIBO/B del 17/09/2003.

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Centr. +39 049 8239301-303
Codice Fiscale 92111430283
Partita IVA 03382700288
e-mail: urp@arpa.veneto.it
www.arpa.veneto.it

Direzione Generale
Via Matteotti 27
35137 Padova - Italy
Tel. +39 049 8239341-354
Fax +39 049 660966

Direzione Area Amministrativa
Tel. +39 049 8239302
Fax +39 049 660966

Direzione Area Tecnico-Scientifica
Direzione Area Ricerca e Informazione
Tel. +39 049 8767610-633
Fax +39 049 8767670

Per quanto attiene la presenza degli alometani il proponente fornisce una spiegazione legata all'impiego di acqua di acquedotto nelle operazioni di spurgo e ad un campionamento effettuato a condizioni non stabilizzate. Di ciò si prende atto ritenendolo plausibile.

Per quanto attiene i contaminanti inorganici, nelle "Conclusioni", riportate nel documento "Considerazioni in merito ai risultati delle indagini condotte sulle acque sotterranee" relativo all'area BLO, viene indicato che:

"...Alla luce di quanto sopra esposto possiamo concludere che sia a livello Regionale, che su scala Provinciale, che su scala locale, la presenza dei composti inorganici individuati nelle acque sotterranee del sito di proprietà BLO s.r.l. nel corso delle indagini 2011 possa ritenersi di origine naturale e/o di tipo diffuso.

È stato verificato che la distribuzione dei composti inorganici rilevati nelle acque sotterranee del sito risulta essenzialmente uniforme con assenza di incrementi sostanziali delle concentrazioni secondo una direttrice prestabilita.

Sono state rinvenute negli acquiferi una serie di condizioni idrogeochimiche indicatrici e che giustificano la presenza dei superamenti riscontrati.

Va inoltre sottolineato che i suddetti elementi o composti inorganici non risultano pertinenti ad alcuna attività svolta nel passato nel sito o nelle aree a monte idrogeologico rispetto allo stesso.

L'arsenico, il Ferro e il Manganese sono metalli comunemente contenuti nelle rocce del bacino imbrifero e degli acquiferi della Bassa Pianura Veneta; la loro presenza nelle acque di falda può considerarsi quindi di origine geogenica e non pertinente a fenomeni di contaminazione antropica."

Sulla scorta delle suddette argomentazioni dedotte dal proponente, derivanti dall'indagine ambientale svolta dalla "EAmbiente" per conto di BLO s.r.l., ed ai risultati riportati nelle relazioni sopra citate, lo scrivente Servizio ritiene verosimile la conclusione che i parametri Arsenico, Ferro, Manganese e Ione Ammonio non siano, sulla base delle informazioni fornite, direttamente correlabili ad alcuna attività svolta nel passato nel sito..

Con tali premesse, si ritiene che i valori riscontrati nelle acque di falda del sito,* sempre per i parametri Arsenico, Ferro, Manganese, siano compatibili e confrontabili con quelli rilevati in altre aree della pianura veneta in cui non sono state individuate potenziali sorgenti di contaminazione e quindi attribuibili all'origine naturale o, comunque, diffusa.

Per quanto attiene il valore rilevante (30,58 mg/L) per lo ione ammonio nel campione di acque del piezometro 2255, che indaga la seconda falda, esso si discosta da analoghe situazioni riscontrabili nella bassa pianura (valori di 15-20 mg/L). Tuttavia, si deve tenere conto che l'esame del log stratigrafico relativo e della foto della cassetta catalogatrice evidenzia, come sottolineato dal proponente, la marcata presenza di un banco di materiale torboso immediatamente sovrastante il tratto filtrato. La presenza di intercalazioni torbose può ragionevolmente causare la situazione idrochimica riscontrata, ed in particolare il valore di ione ammonio, tenuto anche conto che le caratteristiche litologiche desumibili dal resoconto

stratigrafico depongono per un "acquifero" a bassa circolazione. Risulta, tuttavia, opportuno che il piezometro si mantenga in monitoraggio in modo da seguirne l'evoluzione, conducendo prelievi con cadenza almeno trimestrale.

Si evidenzia, inoltre, che durante l'indagine integrativa di giugno 2011 è stato riscontrato per i suoli, un unico superamento del limite fissato dal D.Lgs. 152/2006, Parte IV, Titolo V, All.5, Tab.1, Col.B per il parametro Arsenico (94 mg/Kg) rilevato nel campione n 4 del sondaggio 2255 alla profondità tra 2.6 e 3.2 m dal p.c.; tale superamento, tra l'altro, non è stato riscontrato dal laboratorio di controllo della scrivente Agenzia. In considerazione di quanto attestato dalla "EAmbiente" nel documento "Richiesta attribuzione fondo naturale terreno" inviato il 26 luglio 2011 e acquisito dalla scrivente con prot. 87696 il 27/07/2011, nonché del fatto che dal punto di vista lito-stratigrafico l'area non evidenzia presenza di materiali anomali, si ritiene condivisibile attribuire il superamento del limite riscontrato per il parametro Arsenico al fondo naturale.

Circa la "validazione" dei risultati analitici richiesta, si evidenzia che l'approccio metodologico adottato per la convalida dei dati analitici prodotti nell'ambito delle campagne di caratterizzazione consistente nella trattazione statistica dei risultati prodotti dal laboratorio di parte e dal laboratorio di controllo necessita di un numero di campioni elevato. Nel caso di specie, si evidenzia che BLO s.r.l. abbia svolto in contraddittorio con la scrivente le indagini integrative del giugno 2011, durante le quali sono stati realizzati 4 sondaggi portando al prelievo ed alla successiva analisi di 16 campioni. In considerazione del numero ridotto di campioni totali non è di conseguenza possibile procedere a trattazioni statistiche dei dati, consistendo, di fatto, la validazione nelle controanalisi già trasmesse e a disposizione di codesto Ministero.

Si rimane a disposizione per chiarimenti e informazioni.

Il Dirigente
Dott. Carlo Moretto



Im/CM

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto

Centr. +39 049 8239301-303
Codice Fiscale 92111430283
Partita IVA 03382700288
e-mail: urp@arpa.veneto.it
www.arpa.veneto.it

Direzione Generale
Via Matteotti 27
35137 Padova - Italy
Tel. +39 049 8239341-354
Fax +39 049 660966

Direzione Area Amministrativa
Tel. +39 049 8239302
Fax +39 049 660966

Direzione Area Tecnico-Scientifica
Direzione Area Ricerca e Informazione
Tel. +39 049 8767610-633
Fax +39 049 8767670

**Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera – Venezia – Area di proprietà della società B.L.O. S.r.l. –
Monitoraggio delle acque di falda di cui ai punti 1 e 2 di pagina 6 del Verbale della Conferenza di Servizi
decisoria del 15.11.12.**

Allegato 2 – Verbale della Conferenza di Servizi Decisoria del 15.11.2012

modificazioni ed integrazioni, per acquisire le intese ed i concerti in materia d'approvazione dei progetti di bonifica concernenti il sito di bonifica di interesse nazionale di Venezia – Porto Marghera.

L'Avv. Pernice rileva, altresì, l'assenza del Ministero della Salute, nella persona della Dott.^{ssa} Rossella Colagrossi, regolarmente convocato con nota prot.n. 0034879 del 9/11/2012, ricevuta regolarmente, come risulta dal messaggio di conferma *allegato al presente verbale sotto la lettera B)*, onde costituirne parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

In via preliminare, la Regione ricorda che "Ai sensi della DGRV 4145/2009 "Ulteriori indirizzi applicativi in materia di Valutazione di Impatto Ambientale di coordinamento del d. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" come modificato ed integrato dal d. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, "ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" con la legge regionale 26 marzo 1999, n. 10", l'autorizzazione del progetto di bonifica sostituisce le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri compresi quelli relativi alla V.I.A. "con esclusione degli stoccaggi definitivi e degli impianti di incenerimento"; comunica, pertanto, che i progetti di messa in sicurezza/bonifica esaminati all'O.d.G. della presente Conferenza di Servizi non necessitano di procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.).

La Regione ricorda, altresì, che lo studio idrogeologico relativo all'area di Venezia – Porto Marghera, redatto dalla Provincia di Venezia su incarico della Regione stessa, è stato concluso e, pertanto, non è necessario realizzare ulteriori piezometri per indagare la seconda falda.

Le Amministrazioni presenti concordano che laddove è richiesto il monitoraggio dell'aria indoor/outdoor, si applicheranno i criteri e le modalità applicative di verifica delle emissioni, riportati nell'allegato 4 al protocollo operativo per la caratterizzazione in corso di approvazione, previsto dall'Accordo di Programma per il SIN di Venezia (Porto Marghera) del 16/04/2012.

Si passa quindi ad esaminare i seguenti elaborati di cui al punto n. 1 all'O.d.G. dell'odierna Conferenza di Servizi decisoria, trasmessi da B.L.O. s.r.l.:

- a) *"Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera – Venezia - Caratterizzazione ambientale ai sensi del Titolo V- Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 dell'area di proprietà sita del Comune di Venezia - Località Marghera"*, trasmesso in data 15/03/2011, acquisito dal MATTM al prot. 9757/TRI/DI del 28/03/2011;
- b) *"Aree Agricole - Ca' Emiliani. Risultati delle Indagini condotte sulle acque sotterranee (Giugno 2011) "*, trasmesso in data 6/09/2011, acquisito dal MATTM al prot. 27734/TRI/DI del 12/09/2011;

- c) *"Piano di Caratterizzazione area B.L.O. s.r.l. Risultati delle Indagini"*, trasmesso in data 20/09/2011, acquisito dal MATTM al prot. 28713/TRI/DI del 21/09/2011;

In merito a detti documenti, la Conferenza di Servizi istruttoria del 14/06/2012 ha formulato una serie di osservazioni/prescrizioni in merito ai documenti in esame (*allegate al presente verbale alla lettera C*), onde costituirne parte integrante e sostanziale).

Inoltre, in data 20/06/2012, ISPRA ha trasmesso con nota prot.0023669 il proprio parere tecnico sul documento di cui al sottopunto c). Con tale parere, acquisito dal MATTM al prot.18273/TRI/DI del 20/06/2012, ISPRA ha preso atto che le indagini effettuate dall'Azienda mostrano nel suolo l'assenza di superamenti delle CSC relative a siti con destinazione d'uso industriale. Mentre nelle acque di falda risultano superamenti delle CSC. In merito all'attribuibilità di tali superamenti degli stessi a valori di fondo e agli obiettivi di qualità da adottare per le acque sotterranee nel caso specifico, ISPRA ha dichiarato di rimettersi alle valutazioni formulate in merito da ARPAV.

Nel corso della discussione si sottolinea, inoltre, che la Conferenza di servizi istruttoria del 14/6/2012 ha preso atto che:

- a) le risultanze delle indagini effettuate dall'Azienda mostrano l'assenza di superamenti delle CSC per l'uso industriale nel suolo insaturo e i superamenti delle CSC nelle acque sotterranee, e per questi ultimi è stata rimessa ad ARPAV le determinazioni definitive circa l'attribuibilità degli stessi a valori di fondo e agli obiettivi di qualità da adottare per le acque sotterranee nel caso specifico;
- b) ARPAV ha trasmesso la nota prot.131327/2011, acquisita dal MATTM al prot. 35996/TRI/DI del 28/11/2011, avente ad oggetto la validazione dei dati analitici, con la quale ha evidenziato che l'approccio metodologico adottato per la convalida dei dati analitici nell'ambito delle campagne di caratterizzazione necessita di un numero di campioni maggiore. Nella medesima nota ARPAV ha dichiarato che, nel caso specifico, la validazione consiste nelle controanalisi già trasmesse, che indicano:
 - per i suoli assenza di superamenti della colonna B Tab. 1 All. 5 Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. 152/06;
 - per le acque di falda, superamenti di Arsenico, Ferro, Manganese delle CSC fissate dalla vigente normativa e di Ione Ammonio (rispetto al valore di riferimento indicato da ISS in 0.5 mg/l nel parere trasmesso con nota prot. 641488 IA.12, acquisito dal MATTM al prot. n. 9093/RIBO/B del 17/09/2003, *allegato al presente verbale alla lettera D*), onde costituirne parte integrante e sostanziale). Inoltre, in merito allo studio eseguito dall'Azienda, sulla contaminazione delle acque di falda, ARPAV *"ritiene verosimile la conclusione che i parametri Arsenico, Ferro, Manganese e Ione Ammonio non siano,*

sulla base delle informazioni fornite, direttamente correlabili ad alcuna attività svolta nel passato nel sito";

- c) la Conferenza di servizi istruttoria del 14/6/2012 ha ritenuto superata la prescrizione della CdS decisoria del 4/6/2008, in cui si chiedeva all'Azienda di prevedere l'ubicazione di alcuni sondaggi in prossimità di ex discariche ricercando i parametri previsti dalle tab.1 e 2 dell'Allegato n. 5, Titolo V - Parte Quarta del D.Lgs.152/06 in quanto le predette discariche sono esterne all'area di competenza dell'Azienda B.L.O. s.r.l. ed interne all'area "Cà Emiliani" e tali sondaggi sono previsti dal piano di caratterizzazione dell'area "Cà Emiliani" medesima, di competenza del Comune di Venezia;
- d) la Conferenza di Servizi istruttoria del 14/6/2012 ha preso atto di quanto rilevato da ARPAV nel parere prot.131327/2011, acquisito dal MATTM al prot. 35996/TRI/DI del 28/11/2011, nel quale si afferma che *"si ritiene opportuno il monitoraggio dei parametri arsenico e ione ammonio per verificare l'evoluzione del fenomeno al fine di confermare l'attribuzione del loro contenuto nelle acque ad origini naturali e/o diffuse"*,

preso atto dei risultati delle indagini di caratterizzazione dell'area, dopo ampia discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di richiedere all'Azienda di:

1. eseguire il monitoraggio, in contraddittorio con gli Enti locali di controllo, del parametro Arsenico per verificare l'evoluzione del fenomeno al fine di confermare l'attribuzione del loro contenuto nelle acque ad origini naturali e/o diffuse.;
2. effettuare il monitoraggio, in contraddittorio con gli Enti locali di controllo, del piezometro di seconda falda n. 2255 di tale parametro con cadenza almeno trimestrale, in modo da seguirne l'evoluzione atteso il valore rilevante (30,58 mg/l) per lo Ione Ammonio nelle acque di seconda falda, che si discosta da analoghe situazione riscontrabili nella Bassa pianura, come evidenziato da ARPAV nel parere tecnico del 23 novembre 2011.

Nel rispetto delle dette prescrizioni, che l'Azienda è tenuta ad adempiere secondo modalità concordate con gli organi di controllo, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di ritenere concluso il procedimento ai sensi dell'art. 242, comma 5 del D.Lgs. 152/2006.

Si passa quindi all'esame dei seguenti documenti di cui al punto n. 2 all'O.d.G. dell'odierna Conferenza di Servizi decisoria, trasmessi da TAMOIL S.p.A.:

- a) *"Progetto Operativo di Bonifica"*, trasmesso da IT Group Italia s.r.l. per conto della Società medesima ed acquisito dal MATTM al prot. 14829 TRI/DI del 06/05/2011;

**Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera – Venezia – Area di proprietà della società B.L.O. S.r.l. –
Monitoraggio delle acque di falda di cui ai punti 1 e 2 di pagina 6 del Verbale della Conferenza di Servizi
decisoria del 15.11.12.**

Allegato 3 – Verbali di campionamento Chemi-Lab Srl

Ragione sociale intestatario... B.L.O. SRL

VIA CASTELLO, 5507.....CAP 30122.....Comune/Località VENEZIA.....Prov VE

P.IVA.....Codice Fiscale.....

Tel.....Fax.....e-mail.....

Committente.....B.L.O. SRL.....

Responsabile del campionamento TURCATO FEDERICO

Persone responsabili presenti al prelievo... ING. ENRICO FABRIS, GEOM. BONVORA

Data e ora del campionamento 30/04/12 - ore 14:30

Luogo del prelievo VIA ARDUINO - MARGHERA (VE)

Autorità presenti al momento del prelievo.....

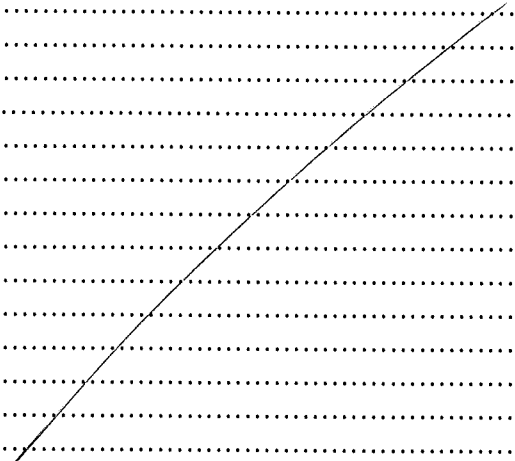
☐ (R) Rifiuti e altri materiali – N° di Allegati al presente verbale.....

☐ **(T) Terreni – N° di Allegati al presente verbale.....**

☐ (EA) Emissioni e Ambienti di Lavoro – N° di Allegati al presente verbale.....

☒ (AC) Acque – N° di Allegati al presente verbale1.....

Note:.....

A single, solid black diagonal line is drawn across the dotted grid. It starts at a point approximately one-third of the way across the page and one-third of the way down, and extends upwards and to the right at a 45-degree angle, ending near the top right corner of the page.

Il verbalizzante. *L. M. To. F. M. G. M.*

Il cliente

Copia del presente verbale viene consegnata a: ING. FABRIS ENRICO

ACQUE

ALLEGATO AL VERBALE DI PRELIEVO 71/12 N° AC. 1

Progetto... CAMPIONAMENTO ACQUA DI FALDA

Luogo del prelievo VIA ARDUINO - MARGHERA (VE)

Modalità di prelievo A. MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO

Metodi di prelievo:

- ☐ APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 ☐ APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6040 Man 29 2003
☐ UNICHIM Manuale N.157 ☒ EPA 540/S - 95/504 Aprile 1996 ☐ Altro.....

MISURAZIONI IN CAMPO

Denominazione Campione	T °C	Conducibilità µS/cm	pH	Livello Piezometrico m	Profondità Piezometro m	Diametro Piezometro m	Torbidità FTU	Potenziale Redox mV	Cl ₂ Attivo mg/l	Cl ₂ Comb. mg/l	O ₂ Disciolto
2255	3.1	1401	6.98	1.70	18.53	0.12	251	-110	—	—	0.3

Stato fisico L. LIQUIDO Colore IN COLORE Odore — Portata di campionamento 0.5 l/min

Tipologia di lavorazione —

Tipologia dello scarico — Recapito dello scarico —

N° Campioni prelevati 1 Quantità prelevata per campione ≈ 1 l

N° Aliquote per campione 1

Conservazione trasporto (°C) < 3

Contenitore per il campione: ☐ Tanica in PET ☒ Bottiglia in vetro ☐ Bottiglia /Vaso sterile ☐ Bottiglia in vetro silanizzata
☐ Vials ☐ Aliquota metalli ☐ Aliquota cianuri ☐ Altro.....

Note: —

Il verbalizzante T. T. T. T.

Il cliente

0274 /2012

Copia del presente verbale viene consegnata a: ING. ENRICO FABRIS

ACQUE

ALLEGATO AL VERBALE DI PRELIEVO 27/1/12 N° AC. 1

Progetto: ~~MONITORAGGIO~~ TRIMESTRALE ACQUA DI FALDA

Luogo del prelievo: NIA ARDUINO - MAROCHERA (VE)

Modalità di prelievo: A. MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO

Piano di campionamento Chemi-lab srl. 52/2012

Il campionamento è stato eseguito come da piano di campionamento: ☒ Si ☐ No (se "no" vedi note)

Punto/i di prelievo: ☒ indicato/i dal cliente ☐ come da planimetria allegata

Metodi di prelievo:

- ☐ APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 ☐ APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6040 Man 29 2003
☐ UNICHIM Manuale N.157 - 1997 ☒ EPA 540/S - 95/504 Aprile 1996 ☐ Altro.....

MISURAZIONI IN CAMPO

Denominazione Campione	T °C	Conducibilità µS/cm	pH	Livello Piezometrico m	Profondità Piezometro m	Diametro Piezometro cm	Torbidità FTU	Potenziale Redox mV	Cl ₂ Attivo mg/l	Cl ₂ Comb. mg/l	O ₂ Disciolto
P ² 2255	14.5	1686	6.64	1.48	18.54	0.12	7.9	-90	—		0.2

Stato fisico: LIQUIDO.....Colore: N. COLORE.....Odore:.....Portata di campionamento: 0.5 l/min

Tipologia di lavorazione:.....

Tipologia dello scarico:.....Recapito dello scarico:.....

N° Campioni prelevati: 1.....Quantità prelevata per campione: 1 l

N° Aliquote per campione.....Conservazione trasporto (°C): < 7

Contenitore per il campione: ☐ Tanica in PET ☒ Bottiglia in vetro ☐ Bottiglia /Vaso sterile ☐ Bottiglia in vetro silanizzata
☐ Vials ☐ Aliquota metalli ☐ Aliquota cianuri ☐ Aliquota O₂ disciolto
☐ Altro.....

Note:

Il verbalizzante: *Tania F...*

Il cliente:

0545 /2012

Copia del presente verbale viene consegnata a: ...ING. ENRICO FABRU.....

ACQUE

ALLEGATO AL VERBALE DI PRELIEVO..... N° AC. 1

Progetto..... MONITORAGGIO TRIMESTRALE ACQUA DI FALDA
Luogo del prelievo M.A. ARDUINO - MARGHERA (VE)

Modalità di prelievo A. MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO

Piano di campionamento Chemi-lab srl. 52/2012

Il campionamento è stato eseguito come da piano di campionamento: ☒ Sì ☐ No (se "no" vedi note)

Punto/i di prelievo: ☒ indicato/i dal cliente ☐ come da planimetria allegata

Metodi di prelievo:

- ☐ APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 ☐ APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6040 Man 29 2003
☐ UNICHIM Manuale N.157 - 1997 ☒ EPA 540/S - 95/504 Aprile 1996 ☐ Altro.....

MISURAZIONI IN CAMPO

Denominazione Campione	T °C	Conducibilità µS/cm	pH	Livello Piezometrico m	Profondità Piezometro m	Diametro Piezometro cm	Torbidità FTU	Potenziale Redox mV	Cl ₂ Attivo mg/l	Cl ₂ Comb. mg/l	O ₂ Disciolto
<u>P2</u> <u>2255</u>	<u>19.6</u>	<u>1890</u>	<u>7.02</u>	<u>1.80</u>	<u>18.50</u>	<u>0.12</u>	<u>9.1</u>	<u>-123</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>0.3</u>

Stato fisico. L/QUIDO..... Colore. INCOLORE..... Odore. NON PERCETIBILE Portata di campionamento. 0.5 l/min

Tipologia di lavorazione..... /

Tipologia dello scarico..... / Recapito dello scarico..... /

N° Campioni prelevati..... 1..... Quantità prelevata per campione..... 1.1 l

N° Aliquote per campione 1..... Conservazione trasporto (°C)..... 28

Contenitore per il campione: ☐ Tanica in PET ☒ Bottiglia in vetro ☐ Bottiglia/Vaso sterile ☐ Bottiglia in vetro silanizzata
☐ Vials ☒ Aliquota metalli ☐ Aliquota cianuri ☐ Aliquota O₂ disciolto
☐ Altro.....

Note:

Il verbalizzante T. T. T. T.

Il cliente

0813 /2012

Committente.....B.L.O. SRL.....

Responsabile del campionamento ..TURCATO FEDERICO.....

Persone responsabili presenti al prelievo.....GEOM. BONORA.....

Data e ora del campionamento 19/10/12 - ore 15:30.....

Luogo del prelievo VIA ARDUINO - MARGHERA (VE.).....

Autorità presenti al momento del prelievo.....

☐ (R) Rifiuti e altri materiali – N° di Allegati al presente verbale.....

☐ (T) Terreni – N° di Allegati al presente verbale.....

☐ (EA) Emissioni e Ambienti di Lavoro – N° di Allegati al presente verbale.....

☒ (AC) Acque – N° di Allegati al presente verbale 1

Note:.....

Il verbalizzante. Luigi Tullio

Il cliente

Copia del presente verbale viene consegnata a: ING. FABRIS ENRICO

ACQUE

ALLEGATO AL VERBALE DI PRELIEVO 813/12 N° AC. 1

Progetto.....MONITORAGGIO TRIMESTRALE ACQUA DI FALDA.....
Luogo del prelievo VIA ARDUINO - MARGHERA (VE).....

Modalità di prelievo A. A NEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SURGO.....

Piano di campionamento Chemi-lab srl 52/2012.....

Il campionamento è stato eseguito come da piano di campionamento: ☒ Si ☐ No (se "no" vedi note)

Punto/i di prelievo: ☒ indicato/i dal cliente ☐ come da planimetria allegata

Metodi di prelievo:

- ☐ APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 ☐ APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6040 Man 29 2003
☐ UNICHIM Manuale N.157 - 1997 ☒ EPA 540/S - 95/504 Aprile 1996 ☐ Altro.....

MISURAZIONI IN CAMPO

Denominazione Campione	T °C	Conducibilità µS/cm	pH	Livello Piezometrico m	Profondità Piezometro m	Diametro Piezometro cm	Torbidità FTU	Potenziale Redox mV	Cl ₂ Attivo mg/l	Cl ₂ Comb. mg/l	O ₂ Disciolto
PZ 2255	17.5		81	1.92	18.50	12	7.4	/	/	/	0.7

Stato fisico. LIQUIDO.....Colore. INCOLORE.....Odore. NON PERCETTIBILE.....Portata di campionamento. 0.5 l/min

Tipologia di lavorazione.....

Tipologia dello scarico.....Recapito dello scarico.....

N° Campioni prelevati. 1.....Quantità prelevata per campione. 1.1 l

N° Aliquote per campione. 1.....Conservazione trasporto (°C). 28

Contenitore per il campione: ☐ Tanica in PET ☒ Bottiglia in vetro ☐ Bottiglia/Vaso sterile ☐ Bottiglia in vetro silanizzata
☐ Vials ☒ Aliquota metalli ☐ Aliquota cianuri ☐ Aliquota O₂ disciolto
☐ Altro.....

Note:

Il verbalizzante Felice.....

Il cliente

0043 / 2013

Copia del presente verbale viene consegnata a: ING ENRICO FABRIS

ACQUE

ALLEGATO AL VERBALE DI PRELIEVO... 043/13... N° AC... 1...

Progetto... MONITORAGGIO ACQUE DI FALDA

Luogo del prelievo... VIA ARDUINO - CASCINERA (VE)

Modalità di prelievo... A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO

Piano di campionamento Chemi-lab srl. 34.13

Il campionamento è stato eseguito come da piano di campionamento: ☒ Si ☐ No (se "no" vedi note)

Punto/i di prelievo: ☒ indicato/i dal cliente ☐ come da planimetria allegata

Metodi di prelievo:

- ☐ APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 ☐ APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6040 Man 29 2003
☐ UNICHIM Manuale N.157 - 1997 ☒ EPA 540/S - 95/504 Aprile 1996 ☐ Altro.....

MISURAZIONI IN CAMPO

Denominazione Campione	T °C	Conducibilità µS/cm	pH	Livello Piezometrico m	Profondità Piezometro m	Diametro Piezometro cm	Torbidità FTU	Potenziale Redox mV	Cl ₂ Attivo mg/l	Cl ₂ Comb. mg/l	O ₂ Disciolto
PZ 2255				1.20	18.0						

Stato fisico... LIQUIDO... Colore... INCOLORE... Odore... /... /... Portata di campionamento... 0.5 l/min

Tipologia di lavorazione... /...

Tipologia dello scarico... /... Recapito dello scarico... /...

N° Campioni prelevati... 1... Quantità prelevata per campione... 1 l

N° Aliquote per campione... 1... Conservazione trasporto (°C)... 4.8

Contenitore per il campione: ☐ Tanica in PET ☒ Bottiglia in vetro ☐ Bottiglia/Vaso sterile ☐ Bottiglia in vetro silanizzata
☐ Vials ☒ Aliquota metalli ☐ Aliquota cianuri ☐ Aliquota O₂ disciolto
☐ Altro.....

Note: /...

Il verbalizzante... /...

Il cliente... /...

**Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera – Venezia – Area di proprietà della società B.L.O. S.r.l. –
Monitoraggio delle acque di falda di cui ai punti 1 e 2 di pagina 6 del Verbale della Conferenza di Servizi
decisoria del 15.11.12.**

Allegato 4 –Certificati analitici monitoraggio acque di II falda – Piezometro 2255



Via Torino, 109/b
30172 MESTRE (VE)
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le
B.L.O. SRL

CASTELLO, 5507
30122 VENEZIA VE

<i>N.Accettazione</i>	173
<i>Data emissione documento</i>	08-02-12
<i>Della Ditta</i>	B.L.O. SRL
<i>Tipologia campione</i>	LIQUIDO
<i>Denom. Campione</i>	ACQUA DI FALDA DA PZ 2255
<i>Pervenuto il</i>	30-01-12
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	30-01-12
<i>Luogo di prelievo</i>	VIA ARDUINO - MARGHERA (VE)
<i>Modalità di campionamento</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO EPA 540/S - 95/504 APRILE 1996 *
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	71/12
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio analisi</i>	30-01-12
<i>Data fine analisi</i>	08-02-12
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
Azoto ammoniacale (NH ₄)	mg/L	APAT CNR IRSA 4030B Man.29 2003	0.1	24.5	8.0	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Quando sono presenti prove microbiologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova.

Per PCB totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 37, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189, 209.

Per i pesticidi totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: a-BCH, b-BCH, g-BCH, Eptacloro, Aldrin, b-Eptacloroepossido, a-Endosulfan, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, 4,4'-DDD, b-Endosulfan, Endrin.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.



I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

Responsabile Tecnico Laboratorio

(dr. Luca Scantamburlo)



Il Direttore Laboratorio

(dr. Davide Barbera)





Via Torino, 109/b
30172 MESTRE (VE)
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le
B.L.O. SRL

CASTELLO, 5507
30122 VENEZIA VE

<i>N.Accettazione</i>	853
<i>Data emissione documento</i>	26-04-12
<i>Della Ditta</i>	B.L.O. SRL
<i>Tipologia campione</i>	LIQUIDO
<i>Denom. Campione</i>	ACQUA DI FALDA DA PZ 2255
<i>Pervenuto il</i>	18-04-12
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	18-04-12
<i>Luogo di prelievo</i>	VIA ARDUINO - MARGHERA (VE)
<i>Modalità di campionamento</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO - EPA 540/S - 95/504 APRILE 1996*
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	274/12
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio analisi</i>	18-04-12
<i>Data fine analisi</i>	26-04-12
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
Azoto ammoniacale (NH ₄)	mg/L	APAT CNR IRSA 4030B Man.29 2003	0.1	28.1	8.0	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Quando sono presenti prove microbiologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova.

Per PCB totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 37, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189, 209.

Per i pesticidi totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: a-BCH, b-BCH, g-BCH, Eptacloro, Aldrin, b-Eptacloroepossido, a-Endosulfan, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, 4,4'-DDD, b-Endosulfan, Endrin.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.





I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

Responsabile Tecnico Laboratorio

(dr. Luca Scantamburlo)



Il Direttore Laboratorio

(dr. Davide Barbera)





Via Torino, 109/b
30172 MESTRE (VE)
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le
B.L.O. SRL

CASTELLO, 5507
30122 VENEZIA VE

<i>N. Accettazione</i>	1560
<i>Data emissione documento</i>	30-07-12
<i>Della Ditta</i>	B.L.O. SRL
<i>Tipologia campione</i>	LIQUIDO
<i>Denom. Campione</i>	ACQUA DI FALDA DA PZ 2255
<i>Pervenuto il</i>	12-07-12
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	12-07-12
<i>Luogo di prelievo</i>	VIA ARDUINO - MARGHERA (VE)
<i>Modalità di campionamento</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO EPA 540/S -95/504 APRILE 1996*
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	0545/2012
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio analisi</i>	12-07-12
<i>Data fine analisi</i>	24-07-12
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+/-)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
METALLI						
Arsenico	µg/L	APAT CNR IRSA 3080A Man.29 2003	0.5	156.0	15.6	10
Ferro	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	4340	434	200
Manganese	µg/L	APAT CNR IRSA 3190B Man.29 2003	1	108	11	50
PARAMETRI NON ELENCATI NEL DECRETO						
Azoto ammoniacale (NH4)	mg/L	APAT CNR IRSA 4030B Man.29 2003	0.1	22.3	7.8	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Quando sono presenti prove microbiologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova.

Per PCB totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 37, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189, 209.

Per i pesticidi totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: a-BCH, b-BCH, g-BCH, Eptacoloro, Aldrin, b-Eptacloroepossido, a-Endosulfan, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, 4,4'-DDD, b-Endosulfan, Endrin.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.





I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

Responsabile Tecnico Laboratorio

(dr. Luca Scantamburlo)



Il Direttore Laboratorio

(Il sostituto delegato dr. Luca Scantamburlo)





Via Torino, 109/b
30172 MESTRE (VE)
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le
B.L.O. SRL

CASTELLO, 5507
30122 VENEZIA VE

<i>N.Accettazione</i>	2428
<i>Data emissione documento</i>	12-11-12
<i>Della Ditta</i>	B.L.O. SRL
<i>Tipologia campione</i>	LIQUIDO
<i>Denom. Campione</i>	ACQUA DI FALDA DA PZ 2255
<i>Pervenuto il</i>	19-10-12
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	19-10-12
<i>Luogo di prelievo</i>	VIA ARDUINO - MARGHERA (VE)
<i>Modalita' di campionamento</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO EPA 540/S - 95/504 APRILE 1996*
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	813/12
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio prove</i>	19-10-12
<i>Data fine prove</i>	09-11-12
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+/-)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
METALLI						
Arsenico	µg/L	APAT CNR IRSA 3080A Man.29 2003	0.5	22	6	10
Ferro	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	730	70	200
Manganese	µg/L	APAT CNR IRSA 3190B Man.29 2003	1	22	2	50
PARAMETRI NON ELENCATI NEL DECRETO						
Azoto ammoniacale (NH4)	mg/L	APAT CNR IRSA 4030B Man.29 2003	0.1	25	4	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova.

Per PCB totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.

Per i pesticidi totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: a-BCH, b-BCH, g-BCH, Eptacloro, Aldrin, b-Eptacloroepossido, a-Endosulfan, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, 4,4'-DDD, b-Endosulfan, Endrin.

Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.





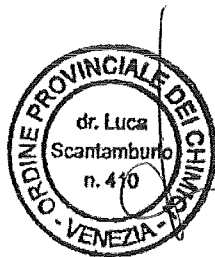
I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

Responsabile Tecnico Laboratorio

(dr. Luca Scantamburlo)



Il Direttore Laboratorio

(Il sostituto delegato dr. Luca Scantamburlo)





Via Torino, 109/b
30172 MESTRE (VE)
Tel. 041/5312448 – Fax 041/5312459

Spett.le
B.L.O. SRL

CASTELLO, 5507
30122 VENEZIA VE

<i>N.Accettazione</i>	141
<i>Data emissione documento</i>	22-02-13
<i>Della Ditta</i>	B.L.O. SRL
<i>Tipologia campione</i>	ACQUA DI FALDA
<i>Denom. Campione</i>	ACQUA DI FALDA DA PZ 2255
<i>Pervenuto il</i>	22-01-13
<i>Prelevato da</i>	TECNICI CHEMI-LAB SRL
<i>Data prelievo</i>	22-01-13
<i>Luogo di prelievo</i>	VIA ARDUINO - MARGHERA (VE)
<i>Modalita' di campionamento</i>	A MEZZO POMPA A BASSO FLUSSO DOPO SPURGO – EPA 540/S - 95/504 APRILE 1996*
<i>Verbale di campionamento Nr.</i>	43/13
<i>Tipo di analisi</i>	CHIMICA
<i>Data inizio prove</i>	22-01-13
<i>Data fine prove</i>	14-02-13
<i>Laboratorio di subappalto</i>	NESSUNO

DETERMINAZIONE	U.M.	METODO	D.L.	VALORE	INC(+/-)	LIMITI D.Lgs 152/06 Acq.sotterranee
METALLI						
Arsenico	µg/L	APAT CNR IRSA 3080A Man.29 2003	0.5	2.00	0.60	10
Ferro	µg/L	APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	10	10.0	2.0	200
Manganese	µg/L	APAT CNR IRSA 3190B Man.29 2003	1	114	11	50
PARAMETRI NON ELENCATI NEL DECRETO						
Azoto ammoniacale (NH ₄)	mg/L	APAT CNR IRSA 4030B Man.29 2003	0.1	0.100	0.010	

D.L. = Limite di rilevabilità

I valori riportati sulla colonna "INC. +/-", si riferiscono all'incertezza estesa.

(Fattore di copertura K =2; livello di probabilità =95%)

L'espressione del valore N.D. (qualora presente) sta ad indicare non determinabile.

Qualora il campione non sia prelevato da tecnici CHEMI-LAB srl, i dati inseriti nella maschera di accettazione sono forniti dal cliente.

Quando sono presenti prove microbiologiche ed ecotossicologiche che riportano nella colonna INC. due valori, questi indicano i limiti, inferiore e superiore, dell'intervallo di confidenza a livelli di probabilità del 95%.

Per i parametri determinati il laboratorio, su richiesta del cliente, mette a disposizione tutte le informazioni e registrazioni previste dai metodi di prova.

Per PCB totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti congeneri: 28, 52, 77, 81, 95, 99, 101, 105, 110, 114, 118, 123, 126, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 156, 157, 167, 169, 170, 177, 180, 183, 187, 189.

Per i pesticidi totali, qualora determinati, si intende la sommatoria dei seguenti principi attivi: a-BCH, b-BCH, g-BCH, Eptacloro, Aldrin, b-Eptacloroepossido, a-Endosulfan, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, Dieldrin, 4,4'-DDD, b-Endosulfan, Endrin.





Il valore dell'equivalente di tossicità (I-TEQ, WHO-TEQ) viene espresso come "upper bound" considerando che tutti i valori dei vari congeneri inferiori al limite di quantificazione siano pari al limite di quantificazione.

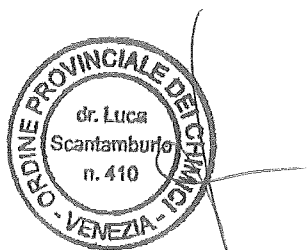
I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente rapporto di prova deve essere riprodotto per intero; la riproduzione parziale deve essere esplicitamente autorizzata dal Laboratorio.

* La determinazione con il metodo indicato non rientra nell'accreditamento ACCREDIA.

Responsabile Tecnico Laboratorio

(dr. Luca Scantamburlo)



Il Direttore Laboratorio

(dr. Davide Barbera)



**Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera – Venezia – Area di proprietà della società B.L.O. S.r.l. –
Monitoraggio delle acque di falda di cui ai punti 1 e 2 di pagina 6 del Verbale della Conferenza di Servizi
decisoria del 15.11.12.**

Allegato 5 – Rapporto di prova ARPAV n. 176481 del 2011

Dipartimento Regionale Laboratori
Servizio Laboratorio Provinciale di Venezia
Via Lissa, 6 - 30171 Venezia Mestre
Tel. +39 041 5445650
Fax +39 041 5445651
email dive@arpa.veneto.it

RAPPORTO DI PROVA n° 176481 rev. 0

Campione numero 176481 Richiesta Privata
Campione di ACQUE CONTAMINATE PIEZOMETRO "2255"
Data di ricevimento 25/07/2011 14:40:00
Committente B.L.O. SRL CASTELLO 5507 30122 VENEZIA(VE)
Prelevatore A.R.P.A.V. - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VENEZIA - SERVIZIO RISCHIO IND.LE E B Via Lissa, n° 6 VENEZIA(VE)
Verbale di prelievo 4526/2011 Data di prelievo 25/07/2011 10:00
Conferente A.R.P.A.V. - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VENEZIA - SERVIZIO RISCHIO IND.LE E B Via Lissa, n° 6 VENEZIA(VE)
Punto di prelievo AREA B.L.O. SRL VIA ARDUINO VENEZIA (VE)
Procedura di campionamento Campionamento effettuato come da verbale

Servizio Laboratorio Provinciale di Venezia

Analisi Chimiche Inizio analisi 25/07/2011 Fine analisi 17/08/2011

Nessuno, per la parte, ha presenziato all'apertura del campione e alle successive operazioni d'analisi.

Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova
Alluminio disciolto (Al)	13	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Argento disciolto (Ag)	<5	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Arsenico disciolto (As)	100	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Boro disciolto (B)	312	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Berillio disciolto (Be)	<1	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cadmio disciolto (Cd)	<0.2	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cobalto disciolto (Co)	<5	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Cromo disciolto (Cr)	<5	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Rame disciolto (Cu)	<10	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Mercurio disciolto (Hg)	<0.5	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Manganese disciolto (Mn)	154	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Nichel disciolto (Ni)	<5	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Piombo disciolto (Pb)	<5	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Antimonio disciolto (Sb)	<5	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Selenio disciolto (Se)	<5	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Tallio (Tl)	<1	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Zinco disciolto (Zn)	<20	µg/l	UNI EN ISO 17294-2:2005
Ferro disciolto (Fe)	6308	µg/l	APAT CNR IRSA 3160 Man 29 2003
Benzene	<0.03	µg/l	Notiziario IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Toluene	0.06	µg/l	Notiziario IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Etilbenzene	0.04	µg/l	Notiziario IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Xileni (o+m+p)	0.12	µg/l	Notiziario IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Stirene	<0.03	µg/l	Notiziario IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21

COMPOSTI ORGANOALOGENATI

Sommatoria organoalogenati	<1.00	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Tribromometano	<0.30	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Triclorometano	<0.10	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Dibromoclorometano	<0.10	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA n° 176481 rev. 0

Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova
Bromodichlorometano	<0.10	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Tetrachloroetilene	<0.05	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Trichloroetilene	<0.05	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
Cloruro di vinile	<0.05	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,2-Dichloroetano	<0.03	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,1,2-Trichloroetano	<0.10	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,1,2,2-Tetrachloroetano	<0.05	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,1-Dichloroetilene	<0.03	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,2-Dichloroetilene cis	<0.05	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,2-Dichloroetilene trans	<0.05	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,2-Dichloropropano	<0.05	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,1-Dichloroetano	<0.05	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,2-Dibromoetano	<0.03	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
1,2,3-Trichloropropano	<0.03	µg/l	Metodi IRSA n. 1 (2005) ED. on-line 16-21
CLOROBENZENI			
Clorobenzene	<0.05	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
1,2-Dichlorobenzene	<0.05	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
1,4-Dichlorobenzene	<0.05	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
1,2,3-Trichlorobenzene	<0.05	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
1,2,4-Trichlorobenzene	<0.05	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene	<0.01	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene	<0.01	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
Pentachlorobenzene	<0.01	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
Esachlorobenzene	<0.01	µg/l	EPA 5035 + EPA 8260C
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
IPA somma composti (31,32,33,36)	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Benzo(a)antracene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Benzo(a)pirene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Benzo(b)fluorantene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Benzo(ghi)perilene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Benzo(k)fluorantene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Crisene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Dibenzo(ah)antracene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
Pirene	<0.01	µg/l	Standard Methods 20 Ed. 6440 B
FITOFARMACI			
Alaclor	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
Aldrin	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
Atrazina	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
alfa-Esachlorocicloesano	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
beta-Esachlorocicloesano	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
gamma-Esachlorocicloesano (Lindano)	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
Clordano	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
DDT, DDD, DDE	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
Dieldrin	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
Endrin	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1

I risultati analitici si riferiscono unicamente al campione sottoposto a prova.

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

RAPPORTO DI PROVA n° 176481 rev. 0

Parametri	Risultato	Unità di Misura	Metodo di Prova
Sommatoria Fitofarmaci	<0.01	µg/l	Rapporti ISTISAN 00/14Pt1
pH	6.7	unità di pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica a 20 °C	1554	µS cm ⁻¹	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Fluoruri (F)	234	µg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cromo VI (Cr)	<5	µg/l	APAT IRSA CNR 3150 C Man 29 2003
Cianuri (CN)	<10	µg/l	Standard Meth. 20°Ed., 4500-CN E.
Idrocarburi tot. (espressi come n-esano)	59	µg/l	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Azoto nitroso (NO ₂)	<0.010	mg/l	UNI EN ISO 13395: 2000
Solfati (SO ₄)	1.8	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Giudizio di conformità

Analisi Chimiche

Il valore dei parametri Arsenico, Manganese e Ferro è superiore al limite previsto dal D. Lgs. 03/04/06 n. 152, Parte IV, Titolo V, All. 5, Tab. 2 (concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee).

Venezia, li 17/08/2011

Il Dirigente Chimico
dr. Luciana Menegus

