

**2. OFFICINE LUIGI RESTA S.p.A./VILLA & BONALDI S.p.A.:** *“Risposta alle osservazioni della CdS Decisoria del 2.04.2012 e Report di monitoraggio Acque di Falda”* trasmessa da G&T per conto di OFFICINE LUIGI RESTA S.p.A./VILLA & BONALDI S.p.A. in data 06/09/2012 (prot. MATTM n. 22152/TRI del 24/09/2012).

Il Dott. Vito Cicconi relaziona sull'istruttoria tecnica effettuata dalla Direzione TRI del MATTM in merito al documento di cui al punto 2 del presente O.d.G.:

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE	
<b>Nome Azienda</b>	<b>OFFICINE LUIGI RESTA S.p.A./VILLA &amp; BONALDI S.p.A.</b>
<b>Progettista</b>	G&T ambiente e geotecnica S.r.l.
<b>Superficie totale</b>	La superficie totale dell'area è di circa <b>11.400 mq.</b>
<b>Attività attuale e pregressa</b>	Entrambi i lotti fanno parte dell'area occupata fino al 1998 da un deposito costiero di prodotti petroliferi della Praoil e sono catastalmente censite ai mapp.li 911, 992 (Off. Luigi Resta) e 993 (Villa & Bonaldi) foglio n. 5 del Comune di Venezia.
<b>Destinazione urbanistica</b>	Le aree in oggetto sono inserite in un contesto paesaggistico caratterizzato da impianti industriali di medie e grandi dimensioni. La destinazione d'uso delle suddette aree è <b>“Commerciale e Industriale”</b> e le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) cui si fa riferimento, per il terreno, sono pertanto quelle indicate nella Tabella 1, Colonna B, Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso Commerciale ed Industriale), mentre per le acque sotterranee sono quelle indicate nella Tabella 2, dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.
<b>Inquadramento dell'area nel S.I.N.</b>	Le aree di proprietà di Officine Luigi Resta S.p.A. e Villa & Bonaldi S.p.A. sono tra loro adiacenti e ubicate all'interno della Macroisola <b>“Portuale”</b> , tra via Banchina dell'Azoto e via Ramo dell'Azoto ad una quota di circa 2.10 m.s.l.m.
<b>Stratigrafia dell'area</b>	Sulla base dei risultati dei nuovi sondaggi a carotaggio continuo sovrapposti con lo schema stratigrafico desunto dalle indagini pregresse si è delineato un quadro stratigrafico di maggiore dettaglio che può essere riassunto come segue: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>terreno di riporto:</b> da 0.0 m a - 2.0 m da p.c.;</li> <li>▪ <b>argille e limi:</b> da - 2.0 m a - 3.0 m da p.c.;</li> <li>▪ <b>sabbia limosa:</b> da - 3.0 m a - 6 m da p.c.;</li> <li>▪ <b>sabbie fini:</b> da - 6,5 m a - 9.5 m da p.c.;</li> <li>▪ <b>argille limose:</b> da - 9.5 a - 10.5 m da p.c.</li> </ul>
<b>Idrogeologia dell'area</b>	Dal punto di vista idrogeologico l'area è caratterizzata da grande complessità a causa della vicinanza della laguna e dei canali sopra menzionati, il cui regime è regolato artificialmente. La direzione di scorrimento locale delle acque sotterranee è pertanto di difficile individuazione, e, soprattutto, può variare a seconda delle maree e del livello dei vari canali. La presenza di uno spessore di terreno di riporto al di sopra del caranto o dei sedimenti argillosi lagunari contribuisce a complicare ulteriormente la situazione, in quanto esso è sede di un modesto acquifero freatico che risente principalmente degli apporti meteorici. Nell'area in esame la falda ha una soggiacenza di 0,9 m. L'idrografia superficiale di Porto Marghera è determinata dai canali portuali artificiali che suddividono l'area in diverse isole. L'area in esame fa parte dell'isola denominata Portuale/Azotati, delimitata verso Sud e verso Ovest dal Canale Industriale Ovest, verso Nord Est dal Canale Industriale Nord e verso Est dai bacini commerciali.
<b>Stato della contaminazione</b>	<b>ACQUE DI FALDA</b> Dai tre piezometri realizzati è stato prelevato un campione di acqua. I campioni d'acqua sono stati prelevati in ottemperanza alla DGRV 2922/03 e al Protocollo Operativo rev. Gen 2008, utilizzando il sistema “Low - Flow Purging” e misurando in continuo i parametri chimico-fisici dell'acqua sotterranea (torbidità, pH, conducibilità, temperatura) fino alla loro stabilizzazione. La formazione dei campioni d'acqua è stata effettuata seguendo le indicazioni riportate al Protocollo Operativo di Porto Marghera (rev. gennaio 2008). Il campionamento è avvenuto in contraddittorio con ARPAV che ha inviato un suo tecnico in campo il quale ha assistito alle operazioni di campionamento. ARPAV ha prelevato per le determinazioni analitiche in



	<p>contraddittorio il campione d'acqua dal piezometro PF6.</p> <p>Le indagini, effettuate, hanno consentito di verificare le caratteristiche qualitative della matrice acque sotterranee, sia di prima falda che entro lo strato di riporto superficiale. Le concentrazioni rilevate sono state paragonate alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per le acque sotterranee stabilite dalla Tab. 2. All. 5, Titolo V, Parte Quarta D.Lgs. 152/06. Da tale confronto sono emersi superamenti delle CSC per i seguenti parametri:</p> <p><b>Arsenico:</b> (C<sub>RIL</sub> 77 µg/l; CSC 10 µg/l); <b>Ferro:</b> (C<sub>RIL</sub> 4660 µg/l; CSC 200 µg/l); <b>Manganese:</b> (C<sub>RIL</sub> 630 µg/l; CSC 50 µg/l); <b>Boro:</b> (C<sub>RIL</sub> 2270 µg/l; CSC 1000 µg/l); <b>Fluoruri:</b> (C<sub>RIL</sub> 2680 µg/l; CSC 1500 µg/l).</p> <p>Dal confronto dei risultati ottenuti nel primo campionamento del monitoraggio approvato con le analisi dei campioni d'acqua provenienti da piezometri in prossimità al sito di proprietà Officine L. Resta S.p.A. e Villa&amp;Bonaldi S.p.A. (campagna APV, dicembre 2007) è possibile concludere che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>le acque del terreno di riporto</b> confermano una contaminazione da Arsenico e Manganese, mentre, contrariamente alle indagini pregresse, non si rilevano Alluminio e Ferro. In aggiunta alle contaminazioni rinvenute nelle acque di impregnazione nel riporto in prossimità dei siti in oggetto, nel campione di acqua prelevato dal piezometro PR11 di nuova realizzazione è stata individuata anche una non conformità rispetto ai Fluoruri.</li> <li>▪ <b>nelle acque della prima falda</b>, si riconfermano i superamenti di Arsenico, Ferro e Manganese, e in aggiunta, a differenza dei dati pregressi risalenti alla campagna APV, si rileva anche il Boro.</li> </ul> <p>L'azienda evidenzia che concentrazioni di Manganese, Arsenico e Ferro superiori alle CSC <sup>falda</sup> sono diffuse in tutta l'area dell'entroterra veneziano, anche in aree a vocazione agricola distanti da attività industriali, mentre tenori di Boro superiori alla CSC di 1.000 µg/l sono tipiche delle falde dove si verificano delle intrusioni di acque salmastre, come nel caso in oggetto.</p> <p><b>TERRENI</b></p> <p>Per quanto riguarda la contaminazione dei suoli si ricorda che l'area in esame è stata già oggetto di una certificazione di avvenuta bonifica rilasciata dalla Provincia di Venezia in data 04/10/1999.</p>
<b>Validazioni ARPAV</b>	<p>L'indagine di caratterizzazione sulle acque sotterranee, eseguita da APV (precedente proprietario dell'area) è stata soggetta a validazione da parte di ARPAV, che ha effettuato i campionamenti in contraddittorio nel mese di giugno 2008.</p> <p>L'Azienda dichiara che il campionamento delle acque sotterranee, riferite all'area identificata dai catastali 911, 992 e 993 foglio n. 5 di Venezia, è stato condotto il giorno 06/08/2012 congiuntamente con ARPAV. L'azienda dichiara inoltre che, in data 05/09/2012 ha anticipato tramite PEC gli esiti del monitoraggio delle acque ad ARPAV medesima.</p>

## SINTESI DEL DOCUMENTO

### Premessa

L'area in esame è stata già oggetto di una certificazione di avvenuta bonifica rilasciata dalla Provincia di Venezia in data 04/10/1999. Alla fine del 2006 la Conferenza dei Servizi chiamata a pronunciarsi in merito, ha espresso la necessità di eseguire una caratterizzazione delle acque sotterranee. A tal fine l'area è stata inserita all'interno del "Piano di caratterizzazione ex D.Lgs. 152/06 delle aree demaniali gestite dall'Autorità Portuale di Venezia (APV) all'interno dell'Isola Portuale". In risposta a tale prescrizione APV Investimenti (APVI), allora proprietaria dell'area, ha incaricato Lab-Control S.r.l. di eseguire un'indagine ambientale volta a caratterizzare le acque presenti nel sottosuolo del sito, sia all'interno del terreno di riporto superficiale che in prima falda. Tale indagine è stata consegnata nel gennaio 2008 e soggetta a validazione da parte di ARPAV a seguito di ulteriori campionamenti eseguiti nel mese di giugno 2008.

### Iter amministrativo

Entrambi i soggetti titolari delle rispettive aree in oggetto, hanno sottoscritto insieme al MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) e con il MAV (Magistrato alle Acque di Venezia) un contratto transattivo contribuendo finanziariamente alla realizzazione degli interventi di marginamento e retromarginamento dell'intera macroisola dove sono ubicate le suddette aree, e alla gestione delle acque di falda emunte dai dreni collocati a monte del marginamento.

La documentazione di supporto tecnico alla condivisione finanziaria sopra citata è stata esaminata nella CdS Decisoria del 27/02/2009, la quale ha formulato una serie di prescrizioni recepite nella seguente documentazione:

- risposte ed integrazioni alle osservazioni della CdS decisoria del 27/02/09 [...] foglio 5 mapp.li 911 e 992" trasmesso dagli scriventi per conto delle Officine Luigi Resta il 24/04/2009 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 9469/QDV/DI del 05/05/2009;
- risposte ed integrazioni alle osservazioni della CdS decisoria del 27/02/09 [...] foglio 5 mapp.le 993" trasmesso dagli scriventi per conto Villa&Bonaldi il 24/04/2009 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 9475/QDV/DI del



05/05/2009.

Tra le altre questioni nei documenti di risposta succitati si proponeva, come richiesto dalla Conferenza dei Servizi, un monitoraggio delle acque sotterranee con cadenza così definita:

- trimestrale per il primo anno;
- semestrale per i successivi 2 anni;
- da definire per gli anni successivi.

I due documenti di risposta alle prescrizioni della CdS del 27/02/2009 sono stati esaminati nella recente CdS decisoria del 02/04/2012, la quale ha deliberato di "prendere atto del piano di monitoraggio delle acque di falda proposto dall'Azienda", richiedendo in particolare:

- i rapporti analitici completi delle analisi eseguite (comprehensive dei limiti di rilevabilità per tutti gli analiti ricercati);
- una planimetria con l'ubicazione dei piezometri opportunamente georeferenziati e quotati;
- di condurre ulteriori indagini al fine di caratterizzare ulteriormente l'idrochimica e l'idrogeologia del sito, coordinandosi, nell'eventualità il numero di piezometri interni alla proprietà non fosse adeguato, anche con le altre proprietà afferenti all'area "ex Praoil" per svolgere i suddetti approfondimenti, presentando in tal caso un documento unico per tutte le aree.

#### **Sintesi del documento**

Il documento in esame intende ottemperare alle prescrizioni della CdS decisoria del 02/04/2012 fornendo un unico documento per le aree di proprietà attigue di Officine Luigi Resta S.p.A. e Villa & Bonaldi S.p.A. Poiché i piezometri realizzati da APV per il piano di caratterizzazione compresi nelle aree in oggetto, o ad esse prossime non risultano più fruibili, al fine di rispondere esaurientemente alle richieste della CdS del 02/04/2012 si è reso necessario procedere con l'esecuzione di nuovi piezometri internamente all'area (PF6, PR11 e PF7). Nel presente documento si riporta:

- una planimetria indicante la posizione dei nuovi piezometri georeferenziati e quotati;
- la descrizione litostratigrafica di dettaglio desunta dall'indagine di accertamento ambientale del maggio 2008 e dalle stratigrafie dei nuovi piezometri nel riporto ed in prima falda;
- i risultati delle analisi chimiche eseguite nei nuovi campioni d'acqua ed il confronto con i dati pregressi.

L'azienda inoltre, evidenzia inoltre che, in accordo con quanto specificamente richiesto nel verbale della CdS Decisoria del 27/02/09, i successivi report di monitoraggio delle acque di falda verranno trasmessi esclusivamente agli Enti di controllo locali Provincia di Venezia e ARPAV.

Per le Aziende è presente il dott. Galli.

La Direzione TRI del MATTM, in merito alla documentazione trasmessa e sulla base del parere della Segreteria Tecnica Congiunta prevista dall'Accordo di Programma per il S.I.N. di Venezia (Porto Marghera) del 16/04/2012, tenutasi in data 04/12/2013, rileva quanto segue:

- i superamenti riscontrati non evidenziano la presenza di situazioni di criticità tali da richiedere specifici interventi di bonifica o messa in sicurezza, addizionali rispetto al marginamento previsto nell'atto transattivo;
- in considerazione della tipologia di contaminanti riscontrati in falda, inorganici e non volatili, non si rileva alcuna criticità potenziale nei confronti dei lavoratori eventualmente operanti sull'area;
- in merito al proseguimento delle attività di monitoraggio per i successivi due anni, si ritiene che questo non possa aggiungere ulteriori informazioni significative per migliorare il quadro conoscitivo ad oggi disponibile;
- sulla base di quanto sopra detto, si prende atto delle risposte puntuali dell'azienda in merito alle prescrizioni contenute nella CdS decisoria del 02/04/2012.

**Le Amministrazioni presenti condividono le conclusioni dell'istruttoria sopra riportate.**

La Conferenza di Servizi istruttoria pertanto prende atto delle risposte fornite dall'Azienda alle osservazioni della Conferenza di Servizi decisoria del 02.04.2012. In riferimento al monitoraggio delle acque di falda, si richiede ad ARPAV di verificare, sulla base delle risultanze della successiva campagna prevista, se il quadro conoscitivo già acquisito è confermato. In caso affermativo si ritiene non sia necessario procedere alla esecuzione di nuove campagne di monitoraggio.