

Bollate, 18 marzo 2015

Ns. Rif. L6/0315/HOL/CFA/VP

OGGETTO: Cementeria Holcim Italia S.p.A., stabilimento di Comabbio/Ternate, Cava Faraona – Risultati attività di campo 12 febbraio 2015 – 2° anno di monitoraggio – III campagna – Documento di sintesi.

Gentilissimi Signori,

con il presente elaborato tecnico si riportano i risultati relativi alla III campagna del 2° anno di monitoraggio ambientale svoltasi in data 12 febbraio u.s., presso la Cava Faraona di Comabbio/Ternate (VA) per le finalità connesse alla pubblicazione degli stessi da parte del Comune di Travedona Monate.

Risultati analitici acque

Lago di Monate

Il monitoraggio del Lago di Monate ha previsto la conduzione di campionamenti finalizzati all'analisi delle componenti chimiche e biologiche del lago.

I risultati analitici relativi alla componente chimica del lago evidenziano valori omogenei lungo l'intera colonna d'acqua. Per quanto attiene invece lo studio delle componenti biologiche si precisa che dato il breve intervallo di tempo intercorso dall'esecuzione del campionamento alla redazione del presente documento, non sono ancora disponibili i referti analitici.

Acque sotterranee e Lago Cava

I risultati di laboratorio evidenziano, relativamente alle acque sotterranee, la piena conformità di tutti i punti di controllo ai limiti previsti dalla tabella 2, allegato V al titolo V, parte IV del vigente D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Anche per quanto attiene il Lago di Cava, i risultati analitici non evidenziano superamenti dei limiti di riferimento per lo scarico in acque superficiali previsti dalla tabella 3, colonna A, Allegato V, Parte III del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Acquisizione misurazioni in continuo

Nei seguenti *Grafici 1 ÷ 5*, sono riportati gli andamenti registrati nei punti di controllo Pz1, Pz2,

Pz3, S8 e Lago di Monate.

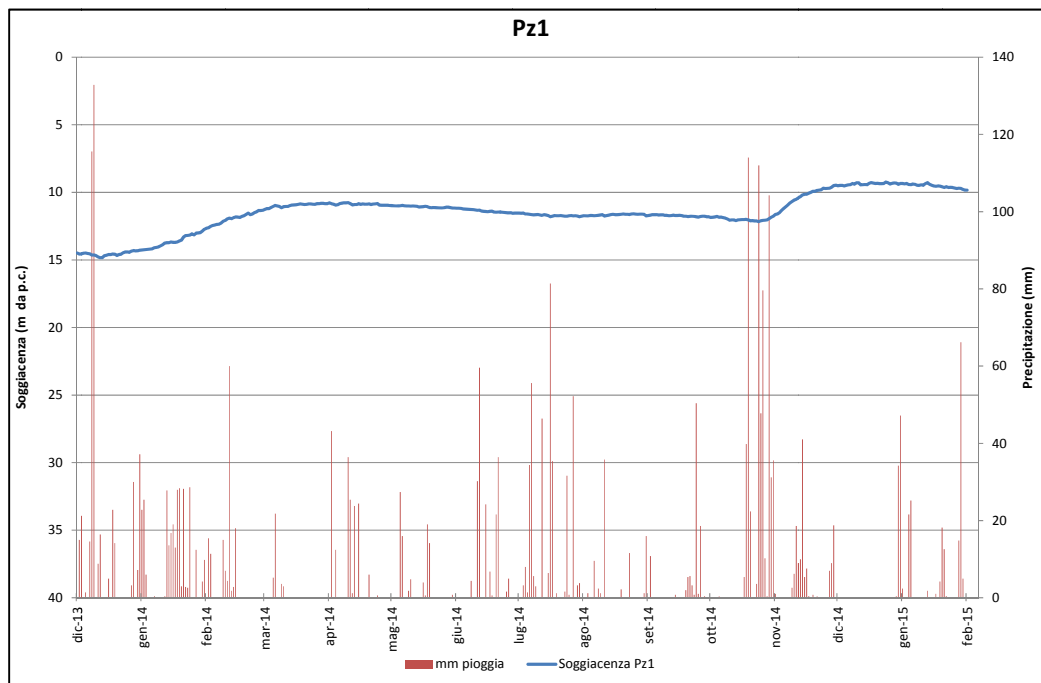


Grafico 1: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - Pz1

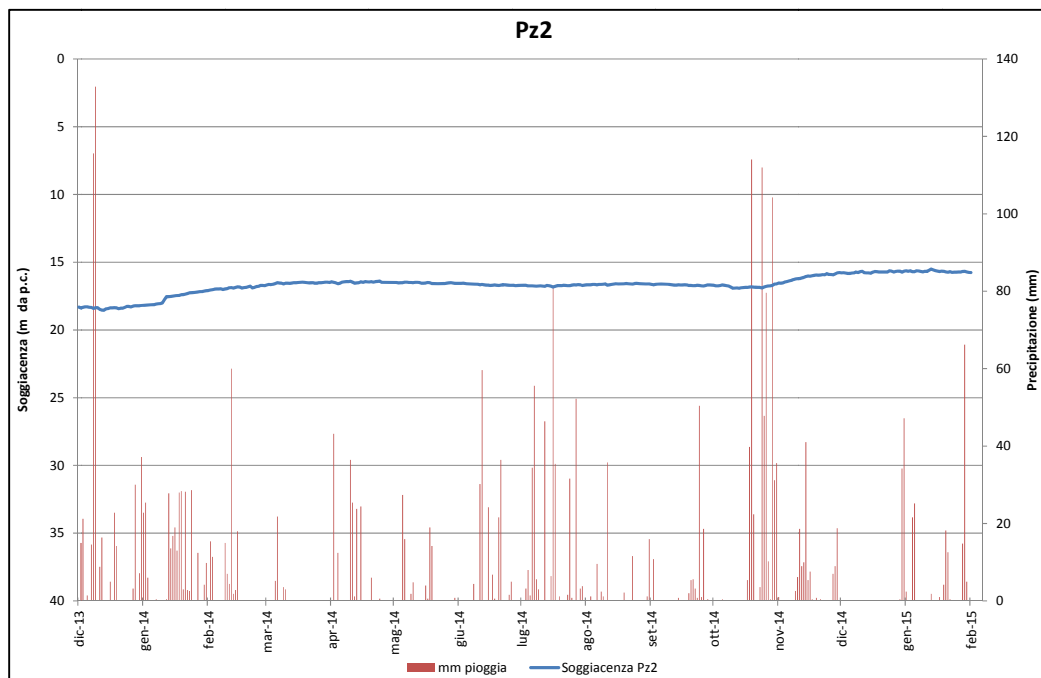


Grafico 2: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - Pz2

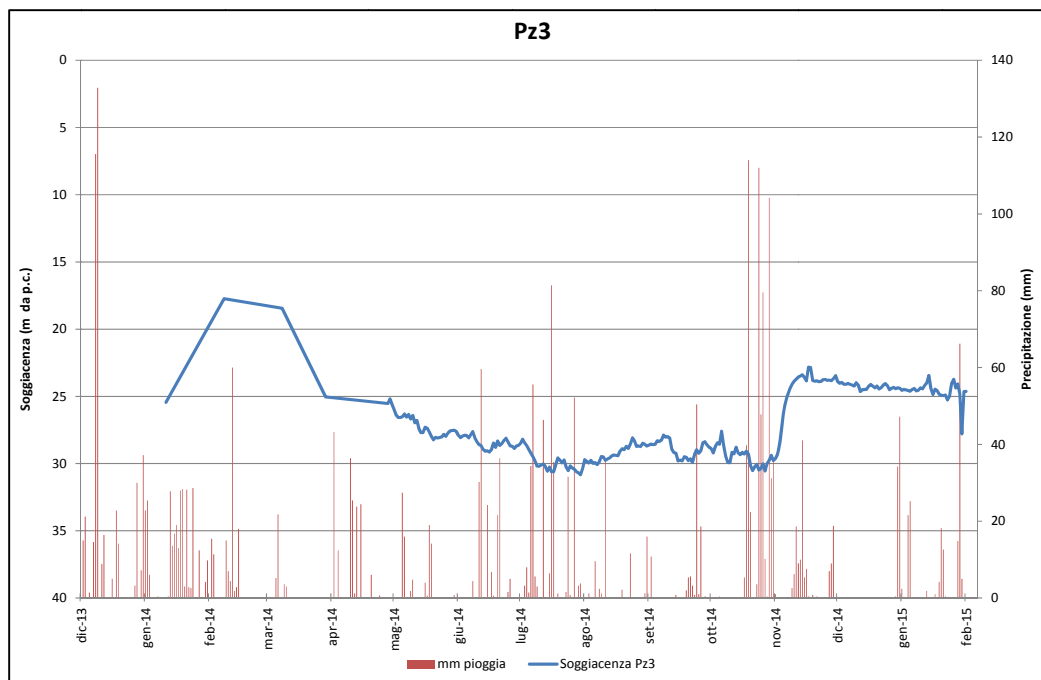


Grafico 3: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza – Pz3

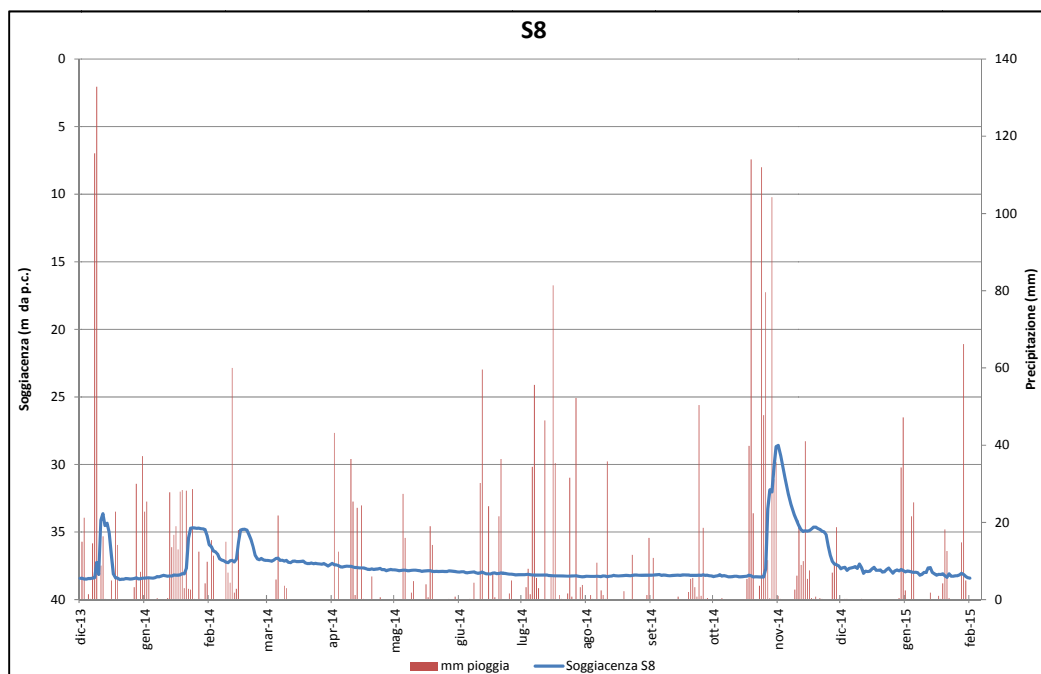


Grafico 4: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - S8

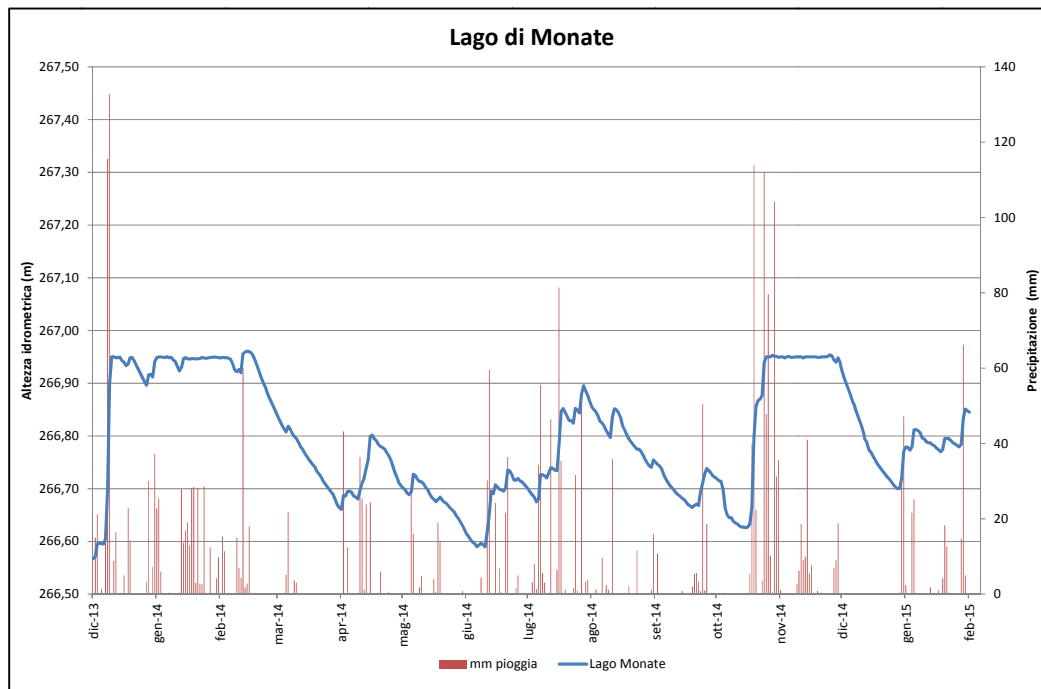


Grafico 5: Correlazione tra dati pluviometrici e andamento idrometrico Lago di Monate

Rilievi freaticimetrici e ricostruzione andamento piezometrico

Nella seguente *Tabella 1* si riportano le letture eseguite nei giorni 12 e 18 febbraio u.s..

ID	12 febbraio 2015	18 febbraio 2015
Pz1	9.65	9.84
Pz2	15.7	15.73
Pz3	19.86	21.06
Pz4	1.15	1.08
Pz5	0.38	0.2
Pz6 (ST1)	5.17	5.2
Pz7	5.95	6.04
Pz8	2.42	1.28
Pz9	1.48	1.29
S8	37.77	37.93
PzA (ST2)	3.61	3.45
PzB	2.15	1.97
PzC	5.03	4.92
PzD (ST3)	6.04	5.72

Tabella 1: soggiacenza febbraio 2015

Rilievi idrometrici Lago di Monate, Torrente Acquanegra e Lago di Cava

Relativamente ai punti di controllo Lago di Monate, Torrente Acquanegra e Lago di Cava, nella seguente *Tabella 2* si riportano le misure idrometriche delle recenti campagne.

Data	L. Monate (m da 0 di riferimento)	L. Monate (m s.l.m.)	Acquanegra (m da 0 di riferimento)	Acquanegra (m s.l.m.)	L. Cava Faraona (m da 0 di riferimento)	L. Cava Faraona (m s.l.m.)
21/01/2015	n.d.	n.d.	0.58	266.88	1.26	272.29
12/02/2015	0.98	266.86	0.6	266.9	< 0 ³	271.03
18/02/2015	1	266.88	0.68	266.98	0.69	271.72

Tabella 2: livelli idrometrici

Nel seguente *Grafico 6* è possibile inoltre visualizzare l'andamento dei livelli idrometrici misurati dalla stazione di monitoraggio in continuo installate in prossimità del Torrente Acquanegra.

Si vuole tuttavia far notare che nei diversi sopralluoghi eseguiti sull'area è stata più volte rilevata la chiusura, in alcuni casi parziale in altre totale, delle paratie.

Dal momento che tale fenomeno, oramai noto da diverso tempo e segnalato anche dagli Enti di Controllo, provoca inevitabilmente degli errori nelle registrazioni effettuate dalla stazione di monitoraggio, né GEOlogica né la Committenza potranno essere in alcun modo ritenuti responsabili delle interpretazioni sbagliate a cui tali letture conducono.

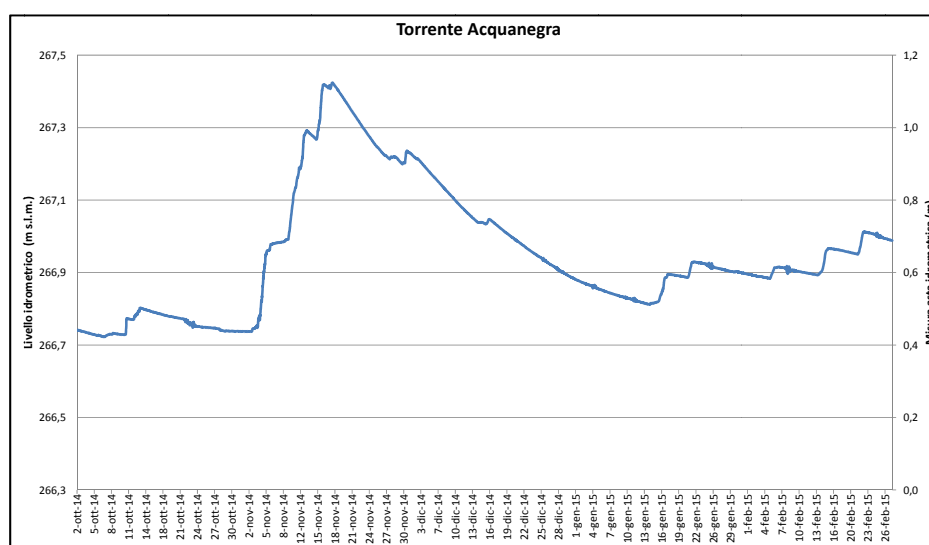


Grafico 6: oscillazione livello idrometrico Torrente Acquanegra

Con le limitazioni di cui sopra nel seguente *Grafico 7* si riporta la rappresentazione grafica della scala di deflusso.

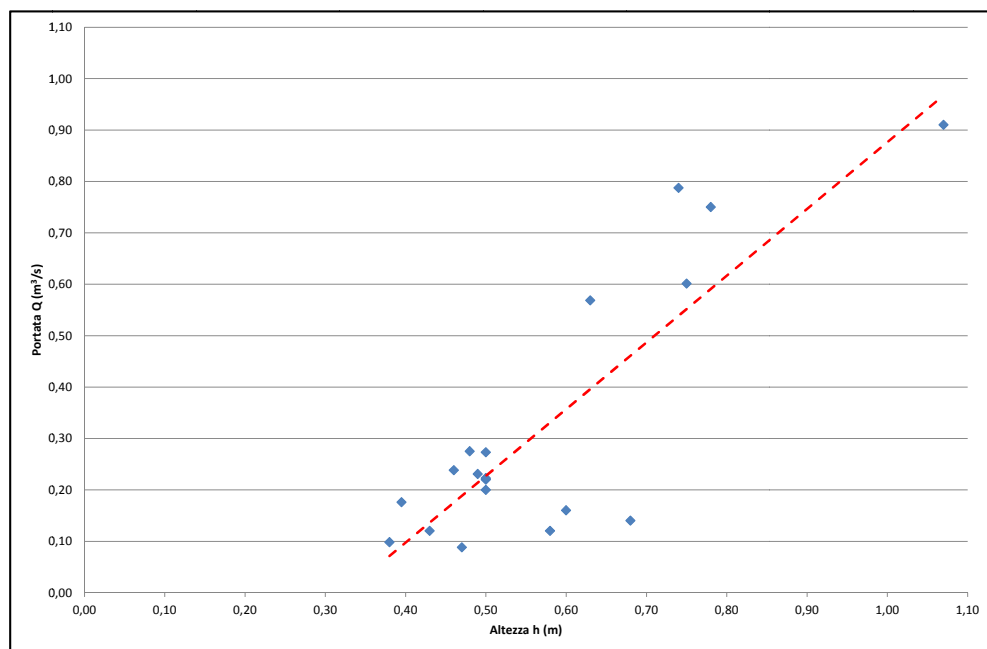


Grafico 7: scala deflusso - portata

Nel seguente *Grafico 8* è possibile osservare l'andamento dei livelli idrometrici del Lago di Cava.

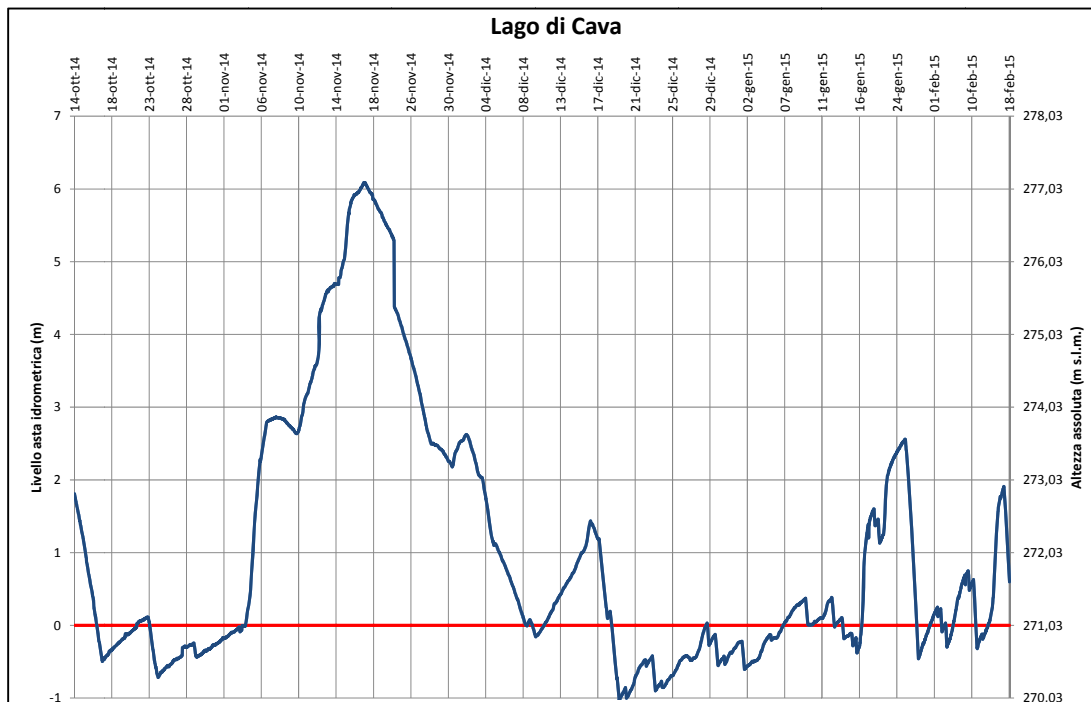


Grafico 8: oscillazioni Lago di Cava

Contabilizzazione volumi sollevati dal Lago di Cava

Di seguito (*Grafico 9*) si riporta la rappresentazione grafica dei volumi d'acqua scaricati nel periodo gennaio 2014 ÷ febbraio 2015.

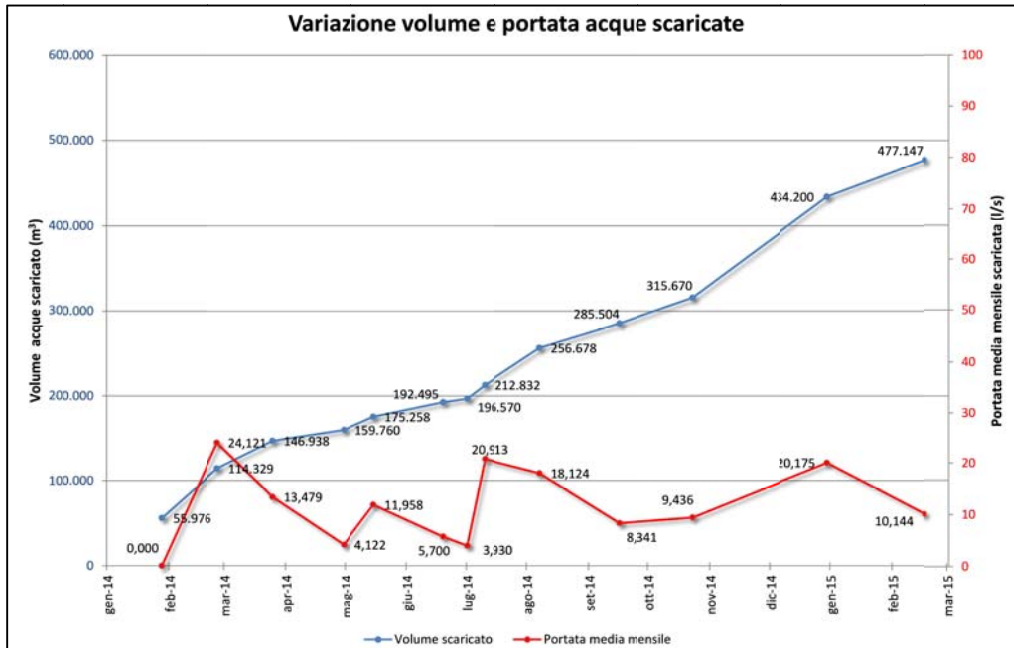


Grafico 9: portate emunte dal laghetto di cava

Si ricorda infine che la prossima campagna di monitoraggio è prevista per il giorno 16 aprile 2015; anche in tale campagna è previsto sia il monitoraggio delle acque sotterranee sia quello delle acque superficiali.

Rimanendo a disposizione per ogni eventuale chiarimento, l'occasione ci è gradita per porgere distinti saluti.

Dott. Geol. Luca M. Pizzi