

Bollate, 11 maggio 2015

Ns. Rif. L12/0515/HOL/CFA/VP

OGGETTO: Cementeria Holcim Italia S.p.A., stabilimento di Comabbio/Ternate, Cava Faraona – Risultati attività di campo 23 aprile 2015 – 2° anno di monitoraggio – IV campagna – Documento di sintesi.

Gentilissimi Signori,

con la presente relazione tecnica si riportano i risultati relativi alla IV campagna del 2° anno di monitoraggio ambientale condotta, in presenza dei tecnici ARPA dipartimento di Varese, 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 campionamento delle acque del Lago di Monate ha previsto l'analisi sia della componente chimica che di quella biologica del lago.

I risultati analitici relativi alla componente chimica del lago confermano quanto osservato nelle precedenti campagne, ossia vengono evidenziati valori omogenei su tutta la colonna d'acqua. Per quanto concerne lo studio delle componenti biologiche, si sottolinea invece che alla data di redazione del presente documento non sono ancora disponibili i risultati analitici.

Acque sotterranee e Lago Cava

Per quanto attiene il campionamento delle acque sotterranee, i risultati analitici, confermano la 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 i risultati analitici dei campioni prelevati in corrispondenza del Lago di Cava non evidenziano il superamento dei limiti riferiti allo 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

Per quanto attiene il monitoraggio in continuo dei livelli piezometrici, nei seguenti *Grafici 1 ÷ 5* si riportano gli andamenti, aggiornati alla data del campionamento, registrati in corrispondenza dei punti di controllo Pz1, Pz2, Pz3, S8 e Lago di Monate.

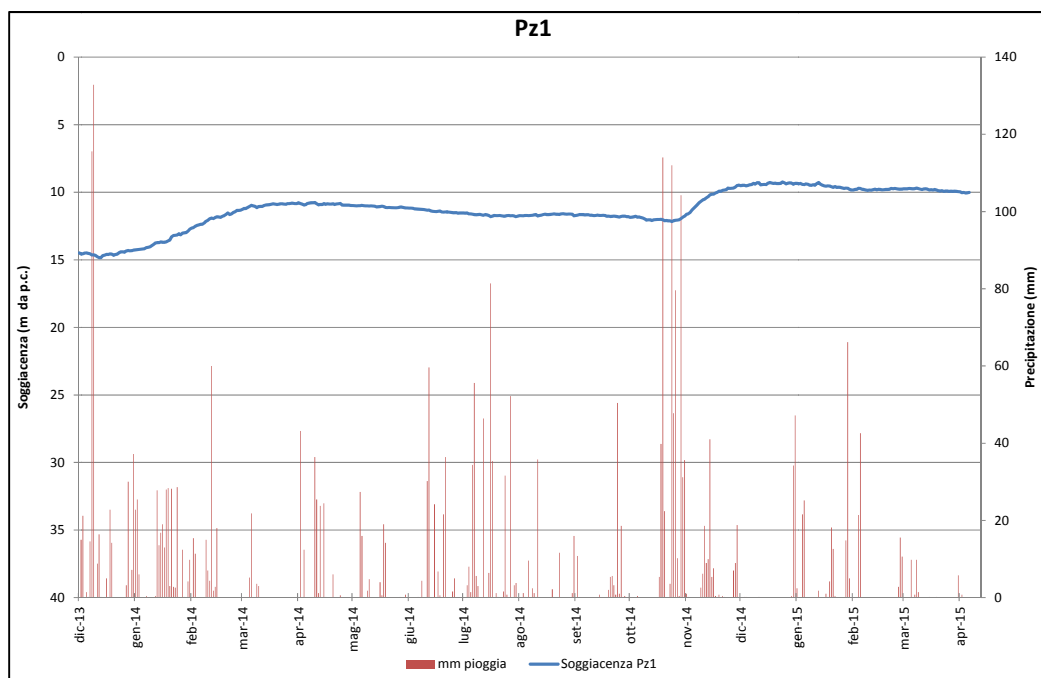


Grafico 1: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - Pz1

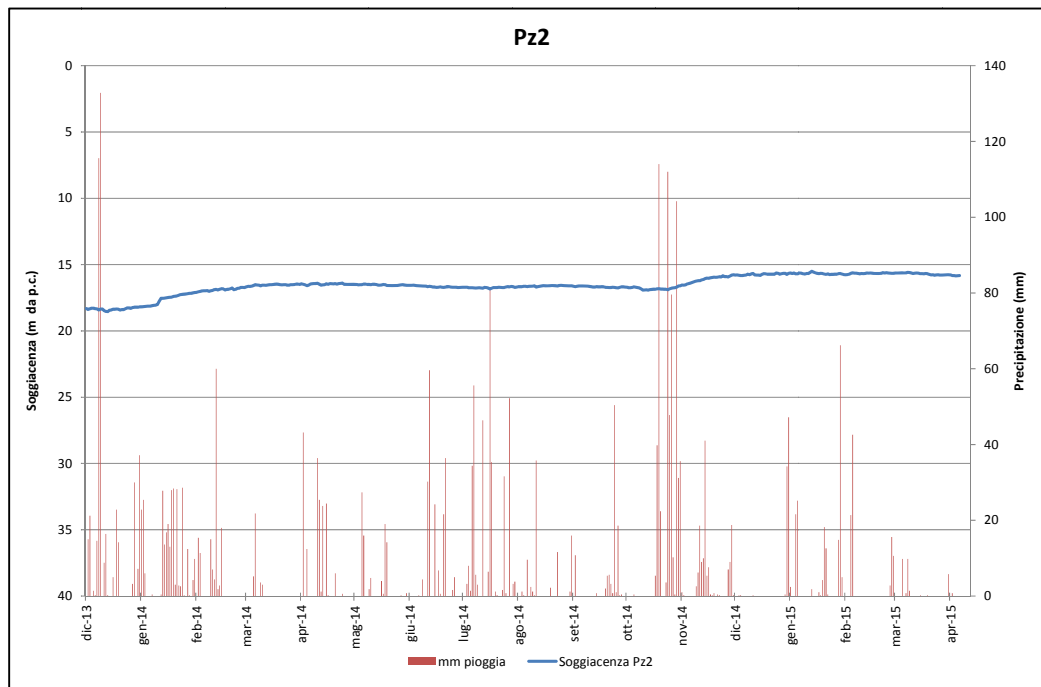


Grafico 2: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - Pz2

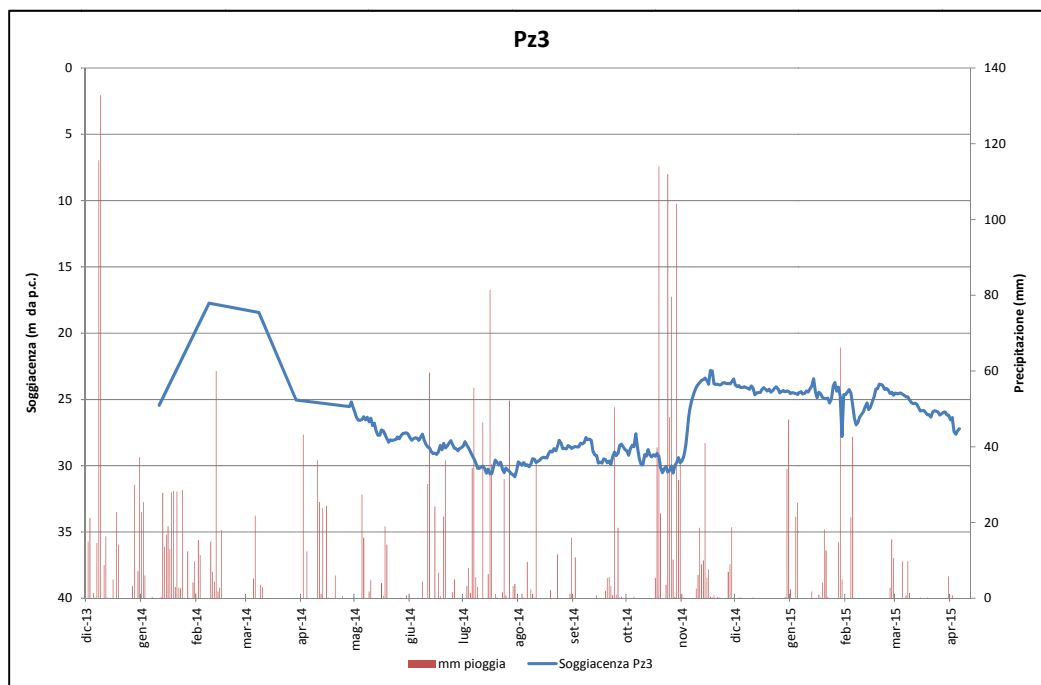


Grafico 3: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - Pz3

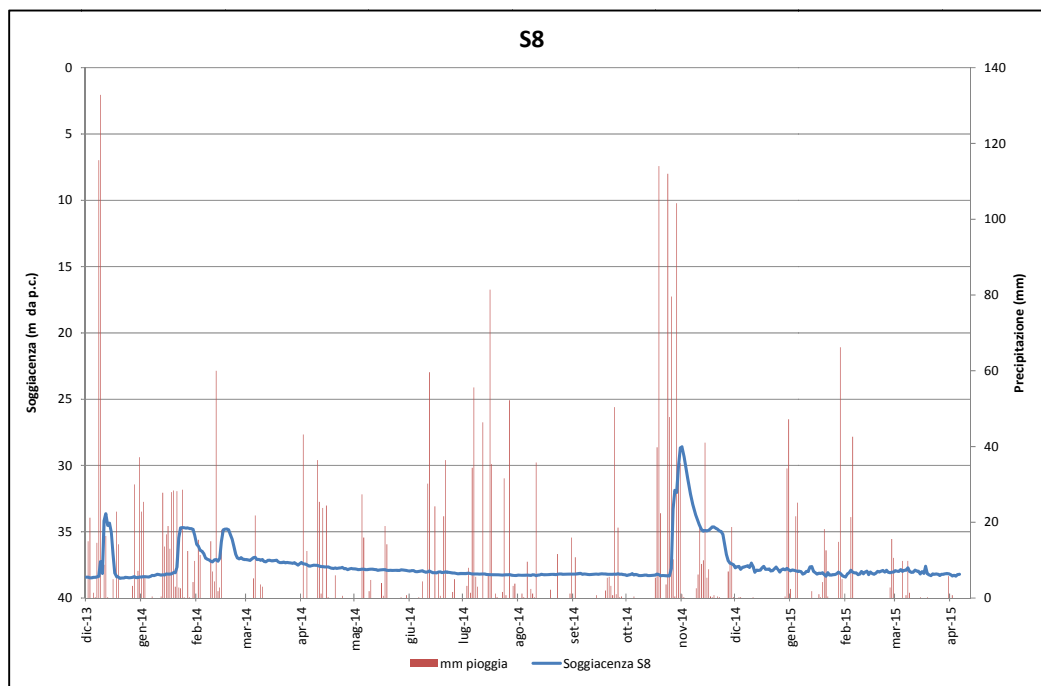


Grafico 4: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - S8

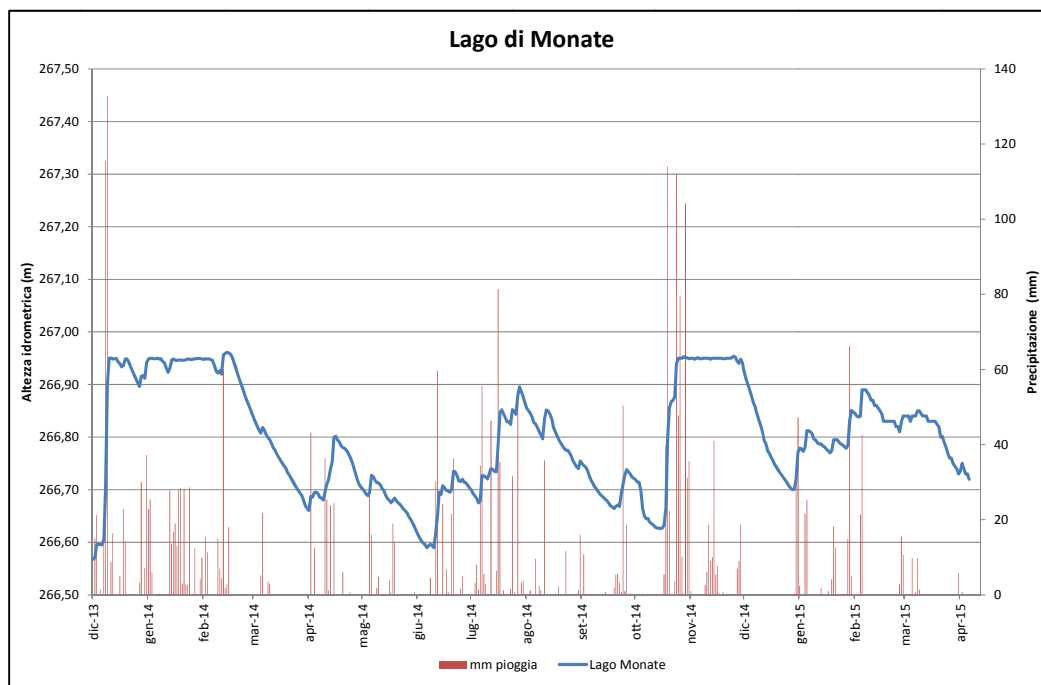


Grafico 5: Correlazione tra dati pluviometrici e andamento idrometrico Lago di Monate

Rilievi freatimetrici e ricostruzione andamento piezometrico

Nella seguente *Tabella 1* si riportano le letture eseguite in data 23 aprile 2015.

ID	23 aprile 2015
Pz1	10.06
Pz2	15.80
Pz3	18.37
Pz4	1.46
Pz5	0.76
Pz6 (ST1)	5.77
Pz7	6.37
Pz8	2.97
Pz9	1.56
S8	37.76
PzA (ST2)	4.25
PzB	2.75
PzC	5.69
PzD (ST3)	6.77

Tabella 1: soggiacenza 23 aprile 2015

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

Relativamente ai punti di controllo in oggetto, nella seguente *Tabella 2* si riportano le misure idrometriche rilevate nel corso delle attività di campo.

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.)
23/04/2015	0.85	266.73	0.48	266.78	0.35	271.38

Tabella 2: livelli idrometrici

Nel seguente *Grafico 6* si riporta inoltre l'andamento di dettaglio delle oscillazioni idrometriche rilevate sul Torrente Acquanegra mediante la stazione di monitoraggio in continuo installata in sito.

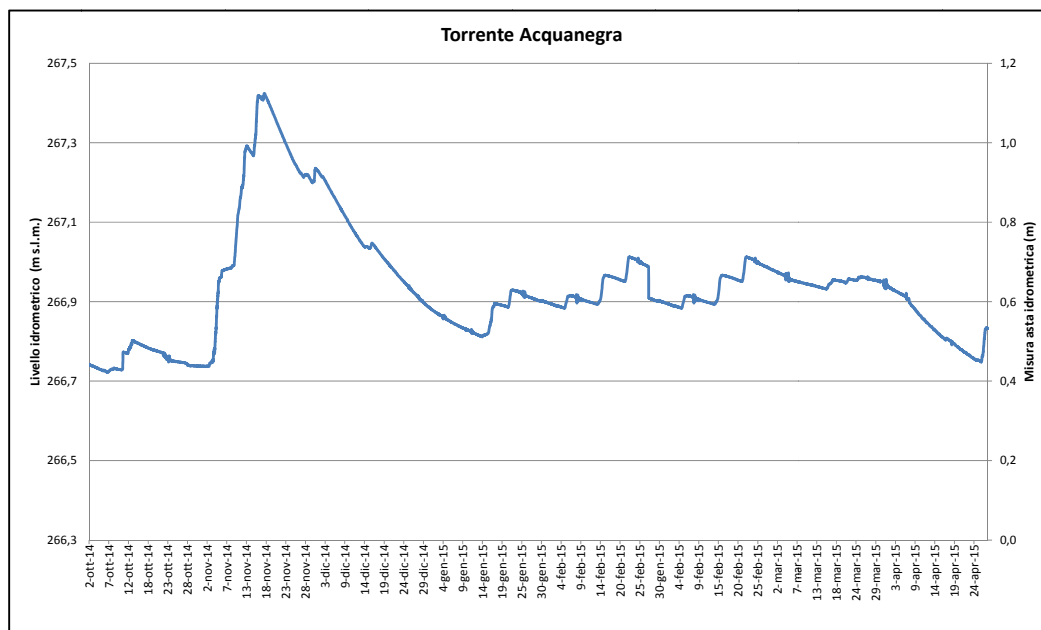


Grafico 6: oscillazione livello idrometrico Torrente Acquanegra

Nel seguente *Grafico 7* si riporta inoltre la rappresentazione grafica della scala di deflusso.

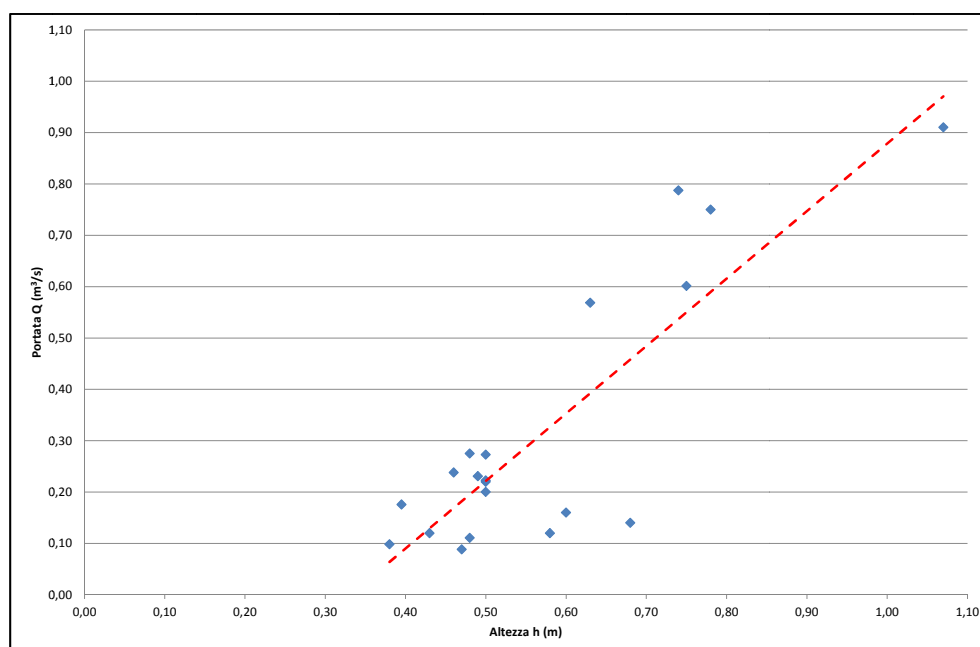


Grafico 7: scala deflusso - portata

Per quanto attiene il monitoraggio idrometrico del Lago di Cava, di seguito (*Grafico 8*) si riporta la ricostruzione delle oscillazioni registrate dai data logger installati sull'area.

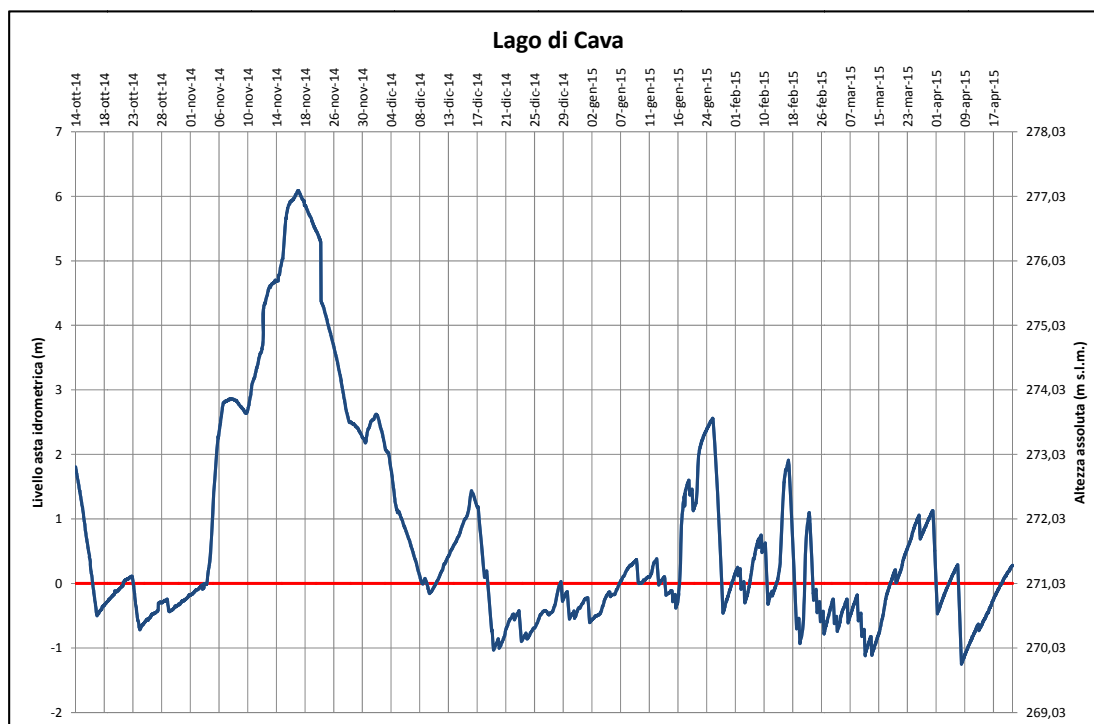


Grafico 8: oscillazioni Lago di Cava

Contabilizzazione volumi sollevati dal Lago di Cava

Nel seguente *Grafico 9*, si riporta la rappresentazione grafica dei volumi emunti dal laghetto di cava e scaricati verso il Lago di Varese nel periodo gennaio 2014 ÷ aprile 2015.

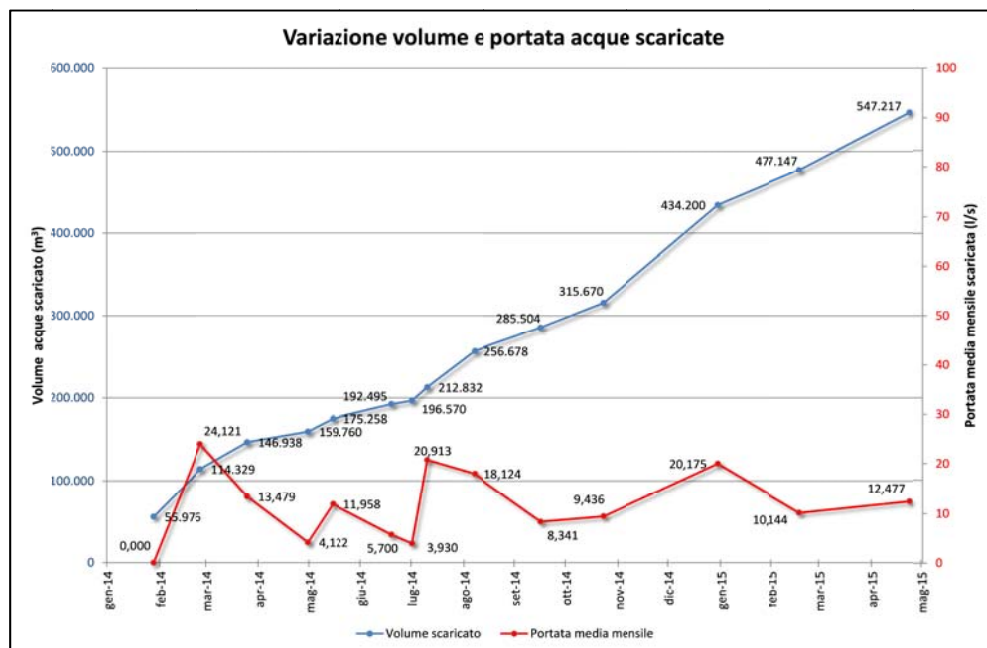


Grafico 9: portate emunte dal laghetto di cava

Si ricorda infine che la prossima campagna di monitoraggio è prevista per il giorno 16 giugno 2015.

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