

Bollate, 7 ottobre 2015

Ns. Rif. L31/1015/HOL/CFA/VP

OGGETTO: Cementeria Holcim Italia S.p.A., stabilimento di Comabbio/Ternate, Cava Faraona – Risultati attività di campo 10 settembre 2015 – 3° anno di monitoraggio – I campagna – Documento di sintesi.

Gentilissimi Signori,

con il presente documento si riportano i risultati della I campagna del 3° anno di monitoraggio ambientale condotta 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

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.

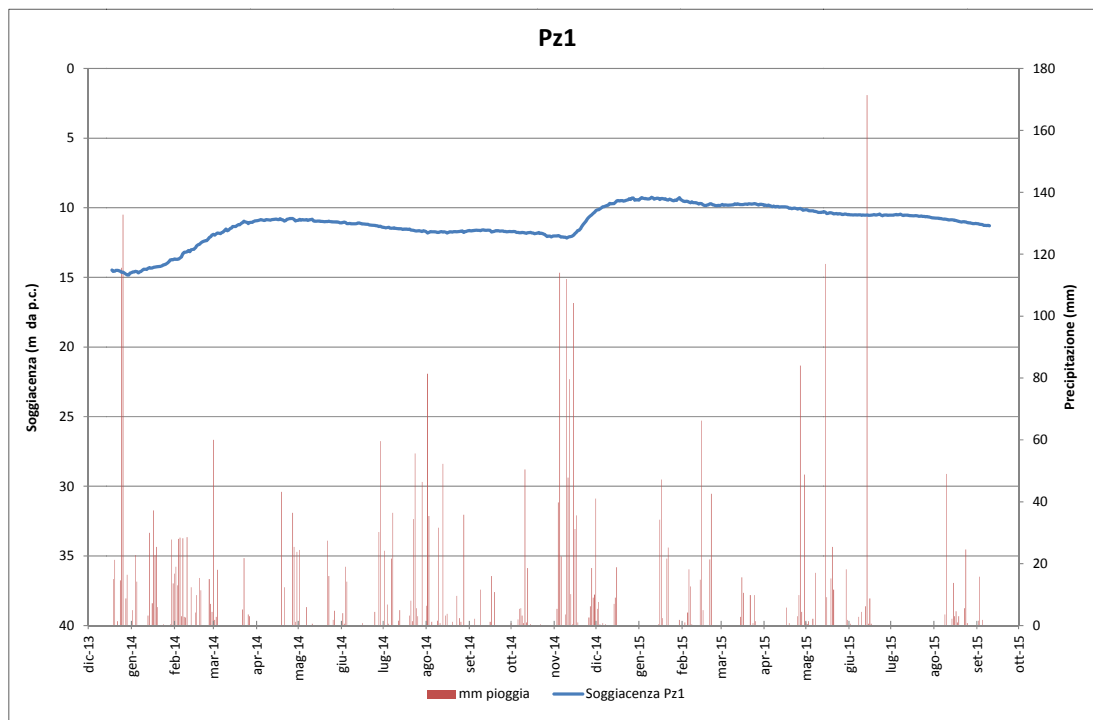


Grafico 1: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - Pz1

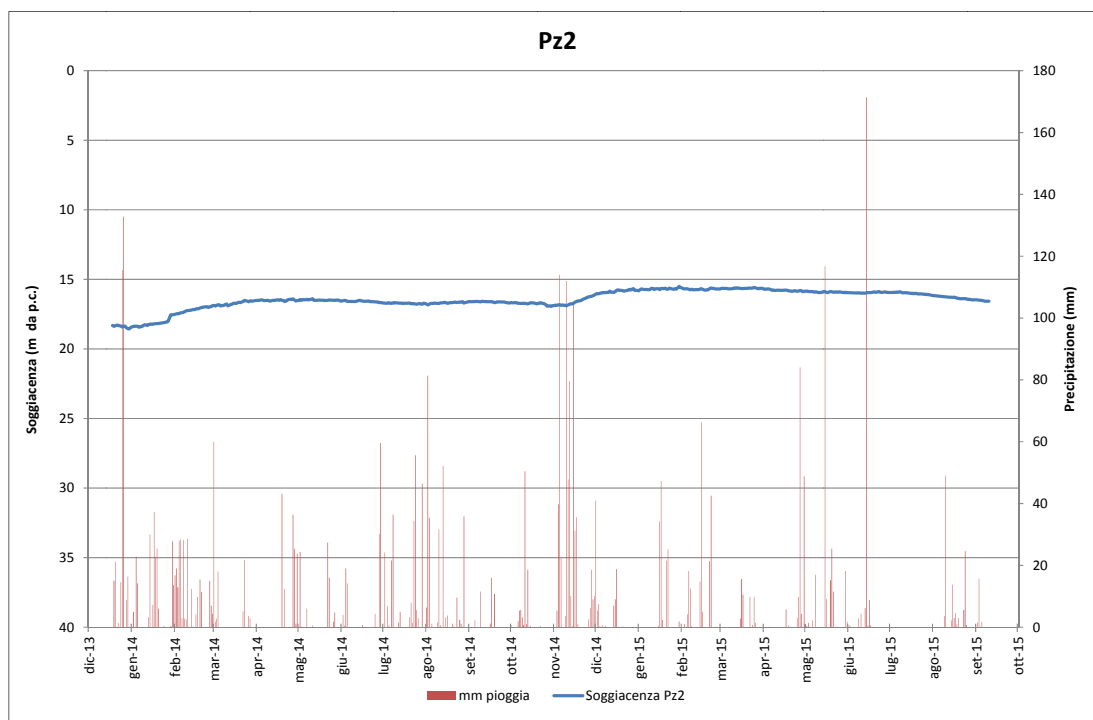


Grafico 2: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - Pz2

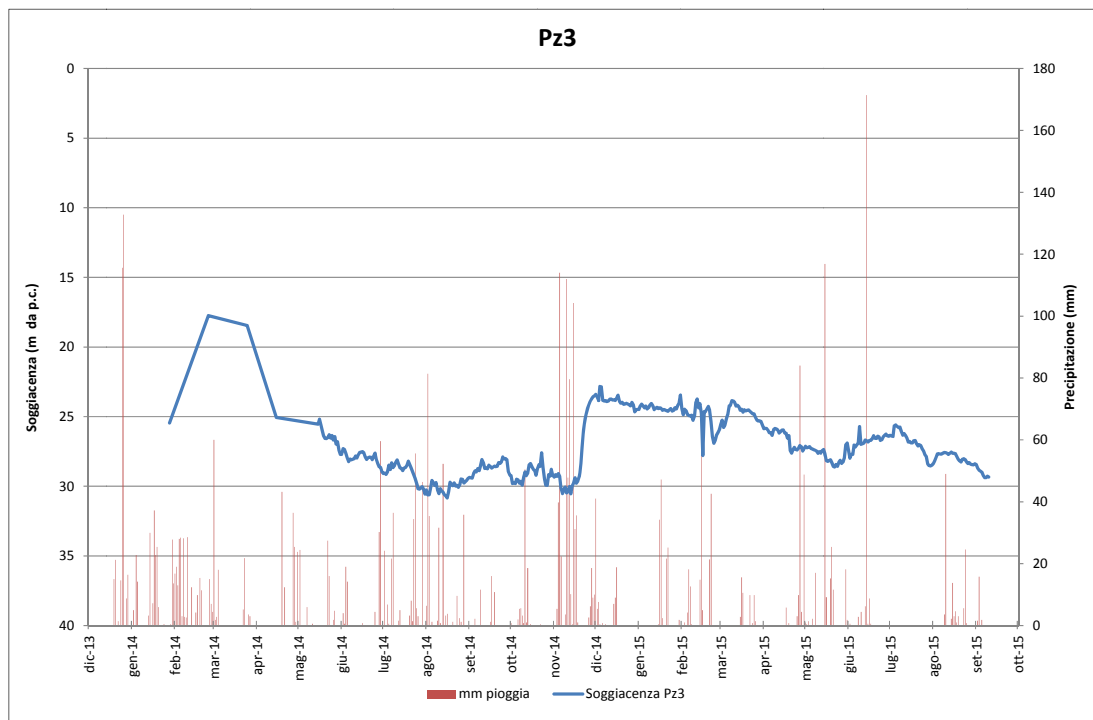


Grafico 3: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza – Pz3

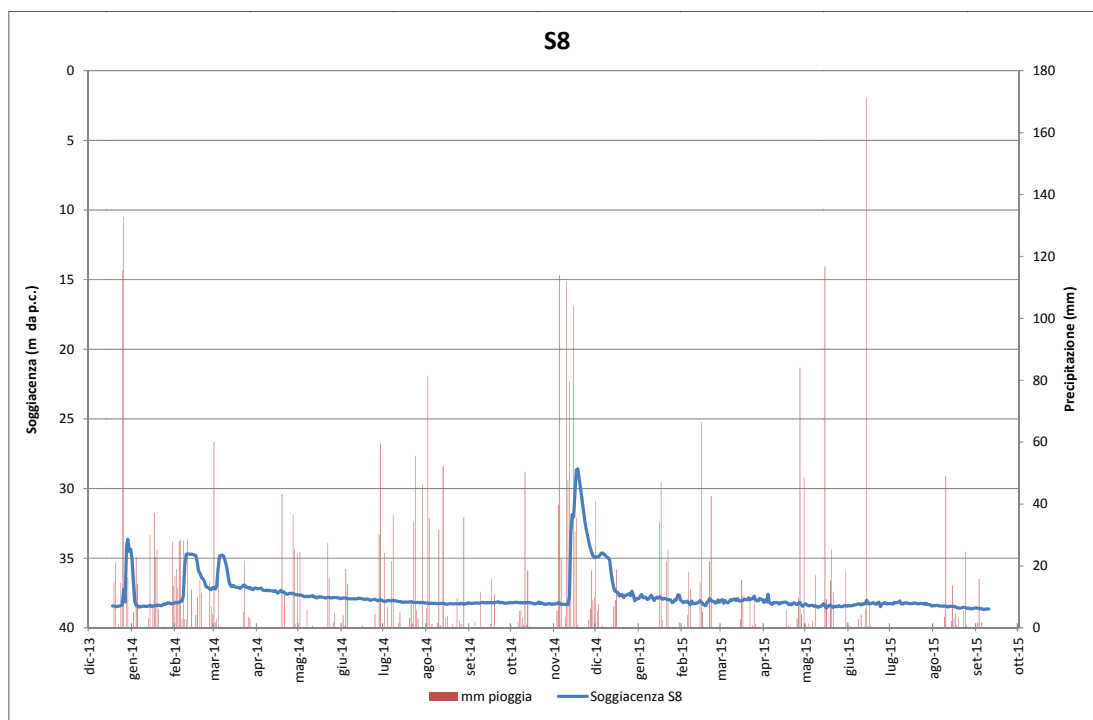


Grafico 4: Correlazione tra dati pluviometrici e soggiacenza - S8

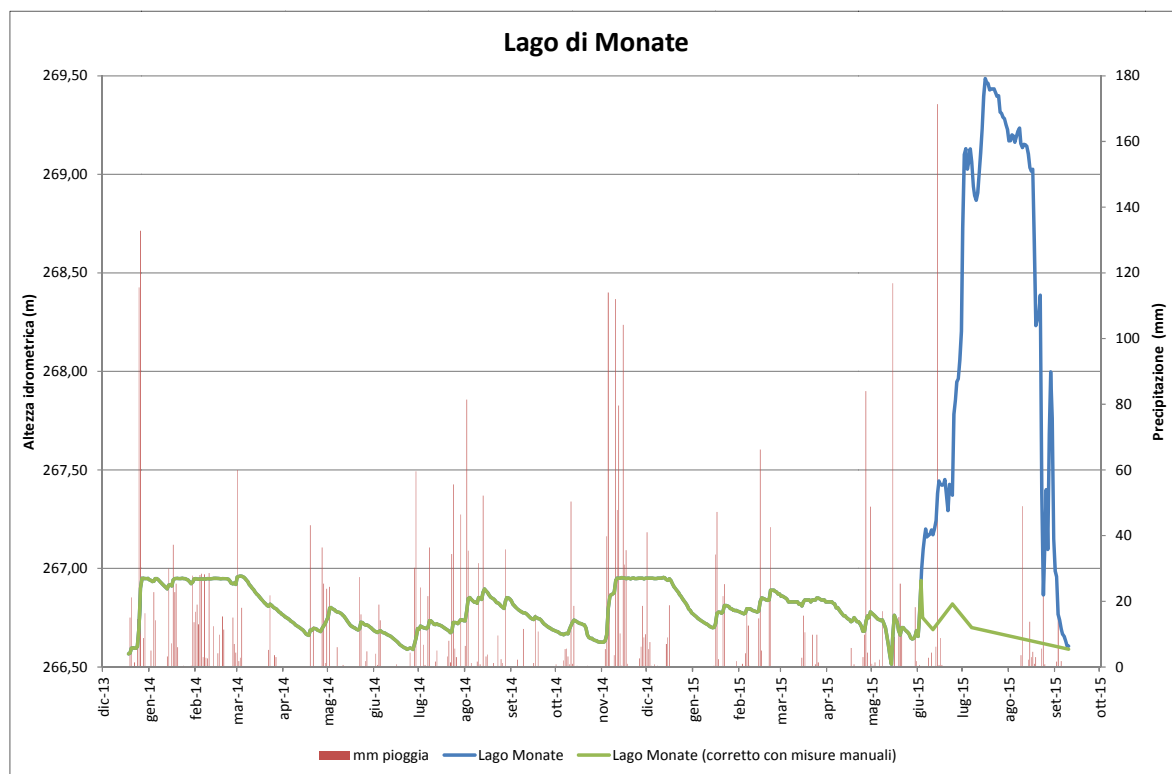


Grafico 5: Correlazione tra dati pluviometrici e andamento idrometrico Lago di Monate

Per quanto attiene il Lago di Monate, si sottolinea che, alla luce del rilevamento di ulteriori anomalie nei dati registrati, è stato necessario sostituire definitivamente il data logger con un nuovo sensore funzionante.

Come evidenziato nel predetto *Grafico 5*, i dati non corretti sono stati momentaneamente sostituiti con i valori rilevati manualmente in sito. Con la presentazione della relazione relativa al bilancio idrogeologico del secondo anno di monitoraggio, sarà colmata tale lacuna, applicando la migliore metodologia possibile sulla base dei dati in nostro possesso.

Rilievi freatimetrici e ricostruzione andamento piezometrico

Nella seguente *Tabella 1* si riportano le letture eseguite in data 24 giugno 2015.

ID	10 settembre 2015
Pz1	11.33
Pz2	16.54
Pz3	29.35
Pz4	1.69
Pz5	1.23
Pz6 (ST1)	6.22
Pz7	7.61
Pz8	4.14
Pz9	n.d.
S8	38.25
PzA (ST2)	5.55
PzB	3.99
PzC	7.30
PzD (ST3)	8.44

Tabella 1: soggiacenza 10 settembre 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.)
10/09/2015	0.71	267.88	0.26	267.30	0	0

Tabella 2: livelli idrometrici

Nel seguente *Grafico 6* si riporta inoltre l'andamento di dettaglio, rilevato dalla stazione di monitoraggio in continuo installata in sito, riportante le oscillazioni idrometriche rilevate sul Torrente Acquanegra.

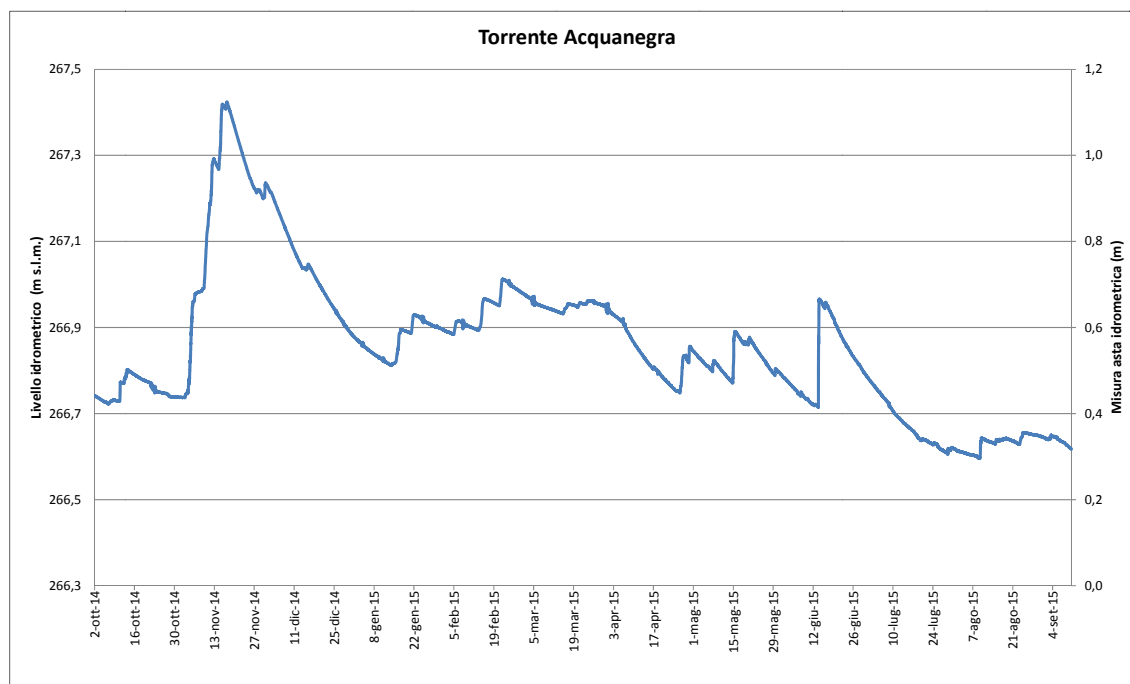


Grafico 6: oscillazione livello idrometrico Torrente Acquanegra

Per quanto attiene il monitoraggio idrometrico del Lago di Cava, di seguito (*Grafico 7*) si riporta la ricostruzione delle oscillazioni registrate dai data logger installati sull'area.

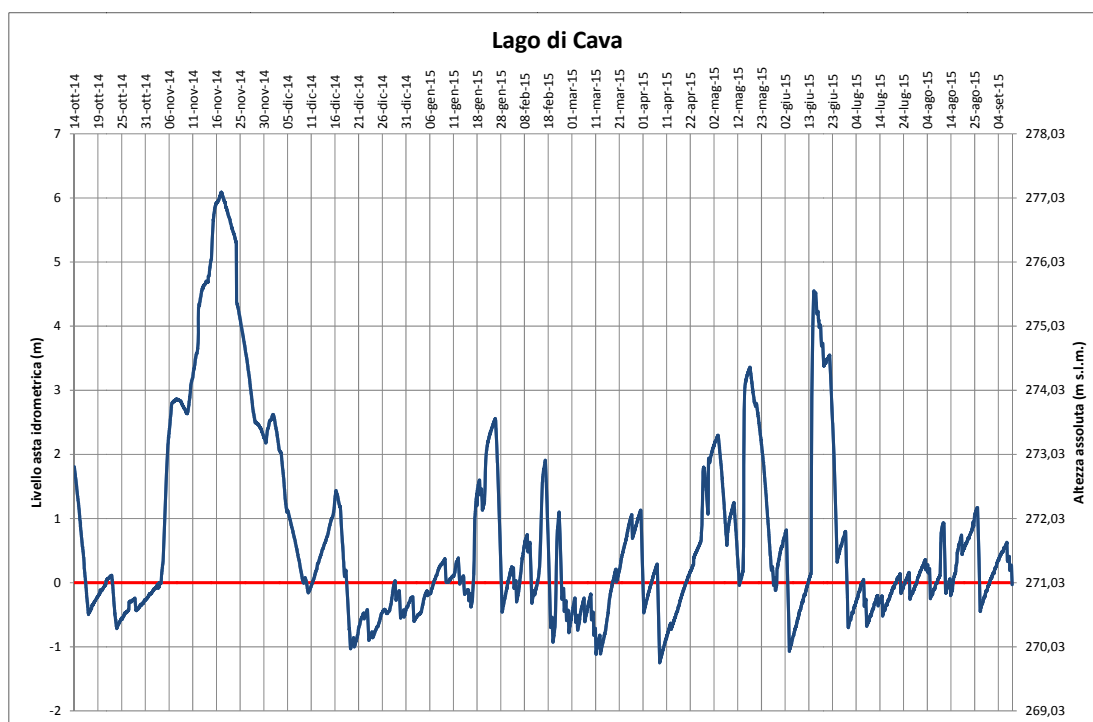


Grafico 7: oscillazioni Lago di Cava

Contabilizzazione volumi sollevati dal Lago di Cava

Nel seguente *Grafico 8*, si riporta la rappresentazione grafica dei volumi emunti dal laghetto di cava e scaricati verso il Lago di Varese nel periodo gennaio 2014 ÷ settembre 2015.

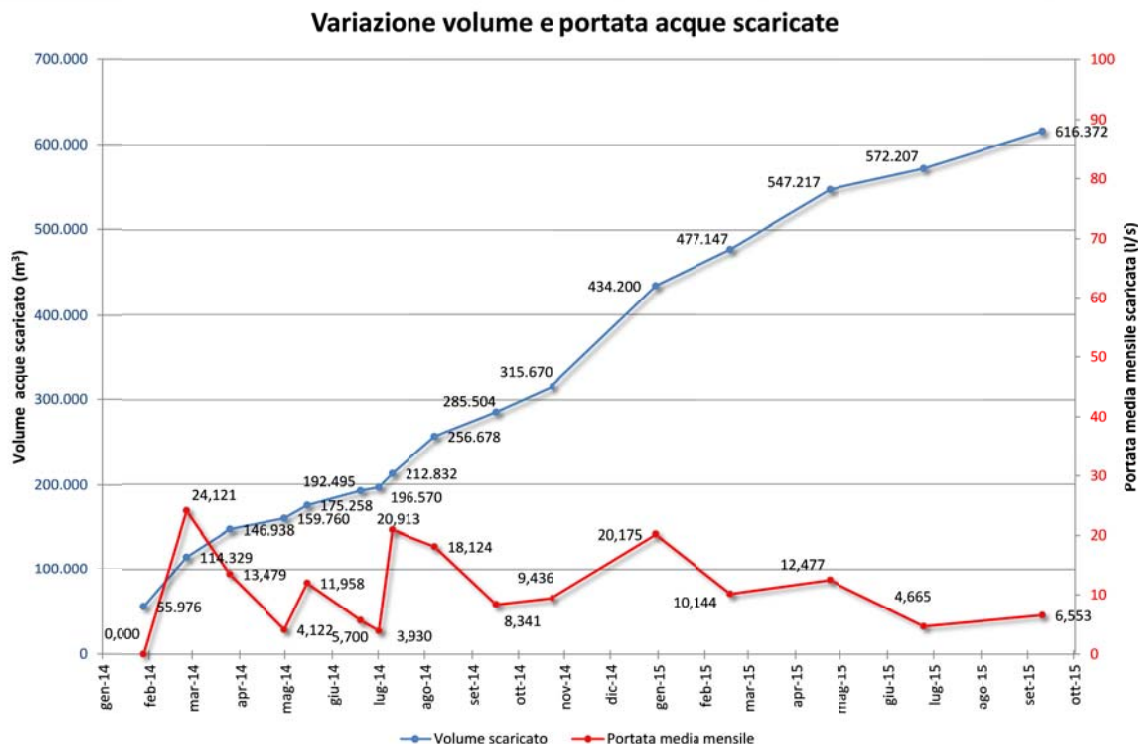


Grafico 8: portate emunte dal laghetto di cava

Si ricorda infine che la prossima campagna di monitoraggio è prevista per il giorno 17 novembre 2015.

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

Dott. Geol. Luca M. Pizzi