



DICAM

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

Bologna, 02/08/2016

Alla c.a.

Ing. Marcelino Linares – Holcim (Italia) SpA

Dott. Luca Danuvola – Holcim (Italia) SpA

e p.c.

Ill.mo Sindaco Dott. Andrea Colombo
Comune di Travedona-Monate
(Trasmissione via email)



**Oggetto: replica a lettera di Holcim (Italia) SpA del giorno 2/8/2016 con titolo
"Aggiornamenti ed integrazioni discusse/proposte nell'incontro del 20.07.2016"**

Gent.mi ing. Linares e dott. Danuvola,

In riferimento alla Vs. lettera ricevuta in data odierna di cui all'oggetto, desidero innanzitutto porgerVi i miei sinceri apprezzamenti e ringraziamenti per la Vostra gentile considerazione e disponibilità alla collaborazione.

In merito ai singoli punti oggetto di discussione, osservo quanto segue.

1. Piano di monitoraggio di riferimento

Si concorda con quanto proposto, ovvero:

"Le attività di monitoraggio saranno condotte secondo quanto previsto dal piano di Monitoraggio iniziale autorizzato ed allegato alla Convenzione in essere tra le parti e delle integrazioni autorizzate dalla Provincia di Varese con lettera del 21.01.2016, prot n. 3608/9.5/8, nonché di quelle già implementate in precedenza con particolare riferimento a:

- *Sospensione delle analisi del trizio;*

ALMA MATER STUDIORUM • UNIVERSITA' DI BOLOGNA

AMMINISTRAZIONE • VIALE DEL RISORGIMENTO, 2 - 40136 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2093237 - 2093502 - FAX +39 051 2093253
VIA TERRACINI, 29 - 40131 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2090312 - FAX +39 051 2090322
www.dicam.unibo.it - C.F. 80007010376 - P.IVA 01131710376



DICAM

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

- *Perforazione di un nuovo piezometro PZ10;*
- *Proseguo delle misure nel nuovo piezometro PZ10."*

2. **Relazione annuale 2015**

Si concorda con quanto proposto, ovvero:

"Elaborazione di una relazione integrativa al documento originale trasmesso formalmente agli Enti con le risposte (dati, analisi e commenti) alle osservazioni trasmesse."

3. **Relazioni trimestrali e annuali**

Si concorda con quanto proposto, ovvero:

"Elaborazione delle relazioni trimestrali ed annuali seguendo le indicazioni proposte in merito alla struttura ed all'analisi e presentazioni dei dati."

Per chiarezza, si riportano qui di seguito le indicazioni proposte da DICAM:

"Per le prossime relazioni (trimestrali ed annuali), vorremmo che fossero tenuti separati i rapporti e le relazioni tecniche (Parte Prima) dai dati grezzi e dalle schede di raccolta dati (Parte Seconda). La relazione stessa dovrebbe essere dotata di un indice generale che riporti chiaramente i numeri di pagina di tutte le sue sezioni e di tutti gli allegati (e relative sezioni). La stessa relazione dovrebbe fondarsi su una struttura organica, con relazione generale di sintesi illustrante il corpo delle attività di monitoraggio sviluppate attraverso grafici, tabelle ed analisi critiche dei risultati. Alla relazione annuale di sintesi devono essere allegati i rapporti - chiaramente identificati e facilmente consultabili - relativi alle singole attività di monitoraggio, con la rappresentazione grafica dei dati raccolti e le analisi critiche. I dati grezzi devono essere chiaramente consultabili (paginazione generale e descrizione dettagliata del contenuto di tutte le tabelle). Ogni dato pubblicato deve essere corredato dalle informazioni circa l'incertezza strumentale (onde evitare disguidi quale quello che si è verificato con la livellazione)."

4. **Misura del livello del Lago di Monate**

Si concorda con quanto proposto, ovvero:

"Elaborazione dell'andamento dei livelli del pelo libero del Lago di Monate e allineamento delle misure in continuo e manuali del livello del Lago di Monate secondo le indicazioni proposte da includere nella relazione annuale 2016."

Per chiarezza, si riportano qui di seguito le indicazioni proposte da DICAM:



DICAM

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

“Ricostruire un andamento continuo, attendibile ed omogeneo dei livelli delle quote assolute del pelo libero del Lago di Monate dall’inizio delle attività di monitoraggio sino ad oggi, che rappresenta un elemento chiave del bilancio idrologico del lago; è indispensabile inoltre allineare le misure del livello nel Lago di Monate in continuo con quelle manuali fatte in occasione dei sopralluoghi mensili/bimestrali.”

5. Misura della portata del Torrente Acquanegra

Si concorda con quanto proposto, ovvero:

“Impegno ad eseguire entro il mese di Ottobre 2016 la prova del nuovo misuratore di portata in continuo a condizione che siano finiti i lavori attualmente in corso e siano aperte le paratie. In caso contrario si procederà alla prova del nuovo misuratore una volta verificate tali condizioni. In caso di valutazione positiva dell’efficienza ed affidabilità delle misure effettuate la Società procederà all’acquisto ed installazione del misuratore al fine di acquisire i valori di portata in continuo nel prosieguo del monitoraggio.”

☐ **Misure nel Pozzo Comunale idropotabile**

Si concorda con quanto proposto, ovvero:

“Acquisto ed installazione della sonda multi-parametrica nel Pozzo Comunale entro il mese di Ottobre con l’acquisizione dati nel corso dei monitoraggi periodici.”

☐ **Misure degli isotopi stabili**

Pur rimanendo convinto che sia opportuno un monitoraggio approfondito dei meccanismi di ricarica del pozzo idropotabile comunale a servizio dell’abitato di Travedona Monate, riconosco che il monitoraggio isotopico mensile per la durata di un anno ed il successivo monitoraggio con cadenza trimestrale sia una soluzione tecnicamente accettabile. Pertanto, si concorda con quanto proposto, ovvero:

Installazione di un campionatore per il pluviometro ed esecuzione di una campagna di campionamento ed analisi con frequenza mensile nei punti indicati dal DICAM (pozzo idropotabile, Pz1, Pz2, pluviometro e T. Acquanegra) e nel Pz10 della durata di un anno a partire dal mese di Ottobre 2016. Successivamente, le misure proseguiranno con cadenza trimestrale come previsto nel piano di monitoraggio autorizzato.

ALMA MATER STUDIORUM • UNIVERSITA’ DI BOLOGNA

AMMINISTRAZIONE • VIALE DEL RISORGIMENTO, 2 - 40136 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2093237 - 2093502 - FAX +39 051 2093253
VIA TERRACINI, 28 - 40131 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2090312 - FAX +39 051 2090322

www.dicam.unibo.it - C.F. 80007010376 - RIVA 01131710376



DICAM

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, CHIMICA, AMBIENTALE E DEI MATERIALI

Rinnovo il mio sincero apprezzamento per la Vostra disponibilità alla collaborazione e colgo l'occasione per porgere distinti saluti.

Alberto Montanari

Professore di Costruzioni Idrauliche,
Marittime ed Idrologia

Università di Bologna

Viale Risorgimento 2, 40136 Bologna

Tel: 051-2093356

E-mail: alberto.montanari@unibo.it

ALMA MATER STUDIORUM • UNIVERSITA' DI BOLOGNA

AMMINISTRAZIONE • VIALE DEL RISORGIMENTO, 2 - 40136 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2093237 - 2093502 - FAX +39 051 2093253
VIA TERRACINI, 28 - 40131 BOLOGNA - ITALIA - TEL. +39 051 2090312 - FAX +39 051 2090322
www.dicam.unibo.it - C.F. 80007010376 - P.IVA 01131710376