



COMUNE DI TRAVEDONA MONATE

via Don L. Sturzo, 40 - 21028 TRAVEDONA MONATE (VA)

AREA TECNICA MANUTENTIVA

Prot. n.

FG/fg

Travedona Monate, li 31 ottobre 2013

ANALISI IDROLOGICHE, IDRAULICHE E CHIMICHE DEI DATI RACCOLTI IN BASE AL "PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE " DEL LAGO DI MONATE. <u>Progetto ATec2</u>	Presenti
	Comune di Travedona Monate Andrea Colombo, Sindaco Giovanni Carnesecchi, Assessore Laura Bussolotti, Assessore Sergio Marzetto, Consigliere Alberto Montanari, Consulente UNIBO
	Holcim Marcelino Linares Rostagnotto (Consulente) Bozzolo (Consulente) Pineri (Consulente) Conedera (Dipendente) Tecnici addetti al prelievo dei campioni di acqua Provincia di Varese Ciavarella (Ufficio Cave)
VERBALE N.2 – Raccolta collegiale dati effettuata il 25/10/2013	

Il presente verbale si riferisce al secondo incontro operativo relativo alle attività attinenti il "Piano di Monitoraggio Ambientale" del Lago di Monate, così come previsto dalla Convenzione, firmata il 24/04/2013, tra il Comune di Travedona Monate e la Società HOLCIM S.p.A.

In data odierna, dopo il lancio delle prime "volate" che hanno segnato la ripresa dell'attività estrattiva, si procede alla rilevazione periodica dei dati raccolti nel monitoraggio finora effettuato e si procede all'analisi dello stato di avanzamento del programma delle misure previste. Si procede anche ad una visita collegiale della zona di cava ed in particolare del laghetto di raccolta delle acque di scolo.

Alle ore 10.30 i presenti si riuniscono presso l'ingresso di Cava Faraona.

Alle ore 10.45 viene eseguita la misura del livello idrico nel pozzo idropotabile che serve l'abitato di Travedona. La pompa, al momento del sopralluogo, è ferma ma non è conoscere da quanto. La misura effettuata è quindi pseudostatica e viene presa dalla testa del tubo nero, come nel monitoraggio precedente. La misura è pari a m. 48.76. L'ing. Linares sottolinea che non è ancora stata rilevata la quota del punto di misura.

Tel. 0332/787620 Fax 0332/978145

Sito internet: www.comune.travedonamonate.va.it

E-mail : segreteria@comune.travedonamonate.va.it



COMUNE DI TRAVEDONA MONATE

via Don L. Sturzo, 40 - 21028 TRAVEDONA MONATE (VA)

AREA TECNICA MANUTENTIVA

Viene quindi eseguito il prelievo di acqua dal rubinetto innestato sul tubo di mandata della pompa. Il prelievo è funzionale al campionamento dei parametri di qualità.

Alle ore 10.56 ci si trasferisce in corrispondenza del piezometro PZ3 (collocato fra Cava Faraona ed il pozzo di prelievo idropotabile) che risulta vuoto. I tecnici precisano che la quota della bocca del piezometro è stata rilevata con livellazione di precisione. Precisano inoltre che in PZ3 non verrà posizionato il logger fintanto che il piezometro si manterrà secco.

Alle ore 11.20 ci si trasferisce presso il laghetto di cava. Durante il percorso di trasferimento, lunga la strada di servizio, viene osservata una caduta d'acqua proveniente da un tubo di drenaggio del piazzale superiore.

Al momento del sopralluogo viene osservato che la scarpata del lago presenta venute di acqua significative dagli strati superficiali, in prossimità della parte alta della scarpata. Si tratta di acqua che presumibilmente risulta dal drenaggio del piazzale. Le pompe di scarico del lago sono ferme ed il livello del lago appare più elevato rispetto al sopralluogo precedente. Viene quindi effettuato il prelievo del campione d'acqua, in posizione prossima alla scarpata. Il tecnico addetto al prelievo esprime l'opinione che in questa stagione il lago sia completamente miscelato.

Alle ore 11.50 e' stata effettuata un'ispezione al piazzale superiore di Cava Faraona. Linares illustra, servendosi di una carta, la posizione dei punti di prelievo della campagna intensiva di monitoraggio intensiva delle vibrazioni. La campagna intensiva si appoggia a 8 punti di monitoraggio mobili. Sottolinea che fino alla data odierna sono state effettuate 12 volate che sono state tutte registrate. Linares chiarisce che Sulla base della campagna intensiva verranno poi posizionati i 2 punti fissi di monitoraggio previsti.

Linares, con l'ausilio dei tecnici, illustra quindi la strategia che verrà messa in atto per il monitoraggio delle polveri. Verranno predisposti 6 punti di monitoraggio temporanei per due settimane e poi due punti (secondo quanto



COMUNE DI TRAVEDONA MONATE

via Don L. Sturzo, 40 - 21028 TRAVEDONA MONATE (VA)

AREA TECNICA MANUTENTIVA

stabilito nel piano di monitoraggio) per la campagna stagionale. Queste attività di osservazione partiranno da metà novembre. Il monitoraggio del rumore verrà pure organizzato secondo quanto previsto dal piano di monitoraggio con modalità che verranno illustrate presso la Sede Comunale in data odierna.

Alle ore 12.12 ci si trasferisce presso il piezometro PZ2 e si procede alla misura del livello idrico, che ammonta a m 16.23 dalla bocca del piezometro. I tecnici precisano che si è proceduto a rilevare la quota della bocca del piezometro con misura di precisione. Poiché nel corso del precedente sopralluogo di osservazione si è effettuata la misura dal livello del chiusino, i tecnici precisano che le misurazioni successive saranno sempre effettuate dalla bocca del piezometro. Si procede alla misura del dislivello fra bocca del piezometro e chiusino che ammonta a 18 cm. I tecnici precisano che si provvederà nel pomeriggio ad installare il logger presso PZ2. Successivamente, i tecnici addetti al prelievo dei campioni d'acqua avviano le operazioni di spurgo del piezometro.

Alle ore 12.23 ci si trasferisce presso il piezometro PZ1 collocato presso il campo sportivo. Prima di aprire il piezometro stesso viene rimossa l'acqua presente nel pozzetto. Si procede quindi alla misura del livello idrico nel piezometro che ammonta a m 13.98 dalla bocca del piezometro, che è stata quotata e dalla quale verranno prese le successive misure (si veda la procedura adottata per PZ2). Il dislivello fra chiusino e bocca del piezometro ammonta a 18.5 cm. I tecnici precisano che nelle ore successive verrà effettuato il prelievo del campione d'acqua, dopo aver spurgato il piezometro, e successivamente (nella stessa giornata odierna) verrà installato il logger.

Alle ore 12.35 ci si trasferisce presso il Porto Vecchio ove si procede alla misurazione del livello del lago. Attualmente, presso questo punto di misura, è già presente il logger. I tecnici precisano che in questo punto verrà pure posizionato il barologger. Il livello del lago viene misurato sull'asta idrometrica e' risulta pari a m 77.50.



COMUNE DI TRAVEDONA MONATE

via Don L. Sturzo, 40 - 21028 TRAVEDONA MONATE (VA)

AREA TECNICA MANUTENTIVA

I tecnici segnalano che provvederanno nel pomeriggio a misurare la quota del piezometro S8 e verificheranno inoltre l'accessibilità ai piezometri ST1, ST2 e ST3, posizionati all'interno dello stabilimento Holcim, che ancora non sono stati monitorati. Procederanno inoltre alla verifica della stratigrafia dei piezometri per verificare se sono comparabili con gli altri piezometri presi in considerazione.

Alle ore 13 ci si trasferisce presso la Sede Comunale ove Linares ricorda che i sismografi mobili sono già stati sistemati e si procederà a breve al posizionamento dei sismografi fissi.

Vengono inoltre ulteriormente discusse le stazioni e campagne di misura delle polveri e del rumore. I tecnici ribadiscono che ci sono già due centraline per la misura del PM10 e che entro il mese di novembre sarà effettuata la campagna di misura polveri in 6 stazioni. Le polveri saranno misurate per almeno 6 ore (nei punti rossi con contorno bianco nella cartina che viene presentata dai tecnici e che è allegata al presente verbale). Successivamente nella campagna stagionale saranno rilevate le PM10 sulla stazione di Via Monti, con durata di due-tre settimane. Questa campagna verrà ripetuta con cadenza stagionale, come previsto dal piano di monitoraggio.

I tecnici precisano che la campagna preliminare di misura del rumore sarà avviata come previsto dal piano di monitoraggio e che sarà effettuata la prevista campagna annuale di misura del rumore nella primavera 2014, che sarà effettuata rilevando dati per una settimana (24 ore al giorno) in due postazioni. Saranno anche fatte misure assistite nell'arco di una campagna che durerà due giorni, con durata del rilevamento pari a 15 minuti, che saranno ripetute per 3-4 volte nella giornata, in almeno due postazioni. Questi rilievi saranno indirizzati alla verifica del criterio differenziale all'interno della abitazioni. Le abitazioni saranno successivamente individuate mediante concertazione col comune.

I tecnici precisano che è stato inoltre posizionata la strumentazione di misura



COMUNE DI TRAVEDONA MONATE

via Don L. Sturzo, 40 - 21028 TRAVEDONA MONATE (VA)

AREA TECNICA MANUTENTIVA

delle portate erogate dalla pompa a servizio del laghetto di cava.

Colombo auspica che venga stilato un protocollo che disciplina la raccolta dei dati, e che sia avviata un'attività di coordinamento in modo che siano note con chiarezza le modalità di raccolta dati nelle varie fasi della campagna di monitoraggio. Montanari si assume la responsabilità del coordinamento della raccolta dei dati e della loro organizzazione.

Colombo chiede informazioni sulla qualità del materiale di cava fino ad ora estratto. Linares conferma che si tratta di materiale interessante.

Viene decisa la data di giovedì 28 novembre per il prossimo sopralluogo.

Alle ore 13.45 l'adunanza viene sciolta.

Il Tecnico Consulente

Prof. Ing. Alberto Montanari

Allegato: cartina con posizionamento dei punti di monitoraggio