

IL CONCEDENTE



IL CONCESSIONARIO



## TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. I21B05000290007

CODICE C.I.G. 017107578C

PROCEDURA AMMINISTRATIVA D.LGS. N. 163/2006

DELIBERA CIPE DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N° 51/2011  
PUBBLICATA SULLA G.U.R.I. SERIE GENERALE N.53 DEL 03/03/2012

### INTEGRAZIONI AL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

**Perizia di Variante**  
**“Ampliamento della cava di Melzo-Pozzuolo”**  
**della Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM)**

*Milano, 30 gennaio 2015*

Ufficio Tecnico di TE SpA



## Sommario

1. Premessa .....	3
2. Integrazioni al Piano di Monitoraggio Ambientale.....	3
3. Parere di ARPA e approvazione dell'Osservatorio Ambientale .....	4
4. Integrazione della rete di Monitoraggio.....	5
5. Allegati.....	5

## 1. Premessa

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al punto 8 della richiesta di integrazioni al progetto di ampliamento della cava di prestito di Pozzuolo Martesana – Melzo nell'ambito della Procedura di VIA Speciale, ex artt. 167 comma 5 e 183 del D. Lgs. 163/2006, ha richiesto quanto segue:

*“aggiornare il PMA, ampliando e integrando la rete di rilevamento proposta, per tutte le componenti considerate nel SIA (Atmosfera, Clima, Qualità dell'aria, Litosfera, Suolo, Sottosuolo, Idrosfera, Idrografia di superficie, Idrogeologia, Biosfera, Vegetazione e flora, Fauna, Ecosistemi, Ambiente fisico, Rumore, Vibrazioni, Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, Ambiente antropico, Paesaggio e beni culturali), nelle fasi ante operam, in itinere e post operam, revisionando i ricettori, le modalità di rilevamento e di restituzione dati, nonché la durata e la frequenza, in accordo e sotto la supervisione di ARPA Lombardia, all'interno delle attività di monitoraggio ambientale della TEEM redigendo un unico documento, al fine di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste dal progetto.”*

Nel presente documento si relaziona circa le integrazioni che sono state introdotte nel Piano di Monitoraggio Ambientale, approvato nell'ambito del Progetto Definitivo, in relazione alle modifiche introdotte nel Piano Cave, rappresentate sostanzialmente nella rinuncia alla coltivazione della cava di Gorgonzola e all'ampliamento della cava di Pozzuolo Martesana Melzo.

## 2. Integrazioni al Piano di Monitoraggio Ambientale

Nel dispositivo di approvazione del Progetto Esecutivo dell'ampliamento della cava da parte della Regione Lombardia, Decreto n° 7382 del 1/8/2013 ai sensi dell'art. 38 della L.R. 14/98, erano presenti due prescrizioni relative al monitoraggio ambientale della cava, di seguito riportate:

b) *Il consorzio ARCOTEEM dovrà predisporre uno specifico piano di monitoraggio relativo alle acque sotterranee, all'atmosfera, al rumore e alle risorse naturali.*

d) *Dovrà essere predisposto un adeguato piano idrochimico ed idrodinamico dell'acquifero con la realizzazione di piezometri di controllo a monte e a valle del lago di cava al fine di verificare l'eventuale interazione tra il sistema idrodinamico rappresentato dal nuovo lago ed il sistema idrodinamico adiacente rappresentato dalla cava di Bisentrato (ATEg20) e verificarne le eventuali variazioni piezometriche che potrebbero verificarsi lungo la direzione di flusso delle acque sotterranee. Dovranno essere predisposti interventi idonei, anche temporanei, qualora venissero registrate interferenze tali da interessare le residenze di C.na Galanta. Dovrà altresì essere previsto uno specifico controllo analitico delle acque di falda con l'indicazione dei parametri e la frequenza dei prelievi”.*

In ottemperanza a tale prescrizione, il Concessionario ha effettuato uno studio di approfondimento, con la supervisione di ARPA Lombardia nell'ambito dell'Osservatorio Ambientale.

Tale studio ha portato all'integrazione della rete di rilevamento già prevista ed attiva sull'ambito di cava, le cui conclusioni sono riportate nel documento di CTE allegato "TEEM – Ampliamento della cava di Melzo/Pozzuolo" di febbraio 2014.

La proposta prevedeva:

- il mantenimento della rete di monitoraggio già attiva per le componenti Rumore, Atmosfera, Ambiente biotico (fauna e vegetazione);
- il mantenimento del monitoraggio idro qualitativo dei corsi d'acqua limitrofi alla cava;
- il mantenimento del monitoraggio idro qualitativo della falda;
- l'esecuzione di un nuovo sondaggio a carotaggio continuo con conseguente installazione di un piezometro a tubo aperto a valle di C.na Galanta (PIV-ML-03);
- l'integrazione del nuovo piezometro succitato nella rete di monitoraggio della cava prevista da PMA (PIM-PM-23, PIV-ML-22) effettuando le relative campagne di misura trimestrali del livello statico e dei parametri chimico fisici/di laboratorio;
- la misurazione attraverso asta idrometrica del livello idrico del lago di cava di Bisentrato e del lago di cava di Melzo/Pozzuolo con medesima frequenza delle misure piezometriche (LIV-1, LIV-2);
- l'eventuale misura del livello statico e dei parametri chimico fisici di piezometri di monitoraggio dell'adiacente cava di Bisentrato, previa verifica della disponibilità all'accesso, dell'effettiva presenza e dello stato di manutenzione della strumentazione;
- integrazione del report trimestrale di acque sotterranee con i rilievi relativi all'ampliamento della cava di Melzo Pozzuolo ed elaborati grafici relativi all'evoluzione della piezometria nel tempo anche in relazione agli apporti meteorici.

### **3. Parere di ARPA e approvazione dell'Osservatorio Ambientale**

A marzo 2014 ARPA, nell'ambito dell'incarico di Supporto Tecnico dell'Osservatorio Ambientale, ha prodotto il "Dossier 06 di aggiornamento PMA Esecutivo".

Con tale documento, ARPA ha sostanzialmente avallato la proposta avanzata dal Concessionario, chiedendo di integrarla con le seguenti indicazioni:

- rilevamento con frequenza mensile del livello idrico del lago della cava di prestito e dell'adiacente cava di Bisentrato;
- redazione degli elaborati grafici con l'evoluzione dei livelli statici dei due laghi di cava nel tempo anche in relazione agli apporti meteorici.

L'Osservatorio Ambientale, nella seduta del 10 aprile 2014, ha approvato la proposta di integrazione del PMA con le indicazioni integrative di ARPA.

#### **4. Integrazione della rete di Monitoraggio**

Il nuovo piezometro PIV-ML-03 è stato terebrato in data 18.03.2014 e il primo campionamento è stato effettuato nell'ambito della campagna del 13.05.2014.

La lettura dei livelli idrometrici delle cave è attiva, a cadenza mensile, dal mese di aprile 2014.

I risultati ottenuti sono inseriti nei dossier trimestrali che vengono sottoposti alla validazione dell'Osservatorio Ambientale, a partire dal secondo trimestre del 2014.

#### **5. Allegati**

- documento di CTE allegato "TEEM – Ampliamento della cava di Melzo/Pozzuolo" di febbraio 2014
- "Dossier 06 di aggiornamento PMA Esecutivo" di ARPA di marzo 2014
- Verbale seduta Osservatorio Ambientale del 10 aprile 2014.

***CTE***

MONITORAGGIO AMBIENTALE – AMPLIAMENTO DELLA CAVA DI  
MELZO/POZZUOLO

**TEEM**

AMPLIAMENTO DELLA CAVA DI MELZO/POZZUOLO

***Febbraio 2014***

All' inizio di settembre è stato trasmesso il decreto di autorizzazione per l'ampliamento della cava di Pozzuolo Martesana /Melzo (TEEM – CIPE del 03/08/2011, corte dei conti 24/02/2012 – CUP I21B0500029007 – CIG 017107578C). La Regione Lombardia ha sottoposto il progetto esecutivo alla Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale e, con Decreto n° 5702 del 1 luglio 2013, ha escluso dalla procedura di VIA il progetto dell'ampliamento della cava autorizzata dal CIPE. Il Progetto Esecutivo dell'ampliamento è stato autorizzato dalla Regione Lombardia, con Decreto n° 7382 del 1/8/2013, ai sensi dell'art. 38 della L.R. 14/98

Nel decreto di autorizzazione CIPE sono presenti due prescrizioni relative al monitoraggio ambientale della cava, di seguito riportate:

*lettera b) Il consorzio ARCOTEEM dovrà predisporre uno specifico piano di monitoraggio relativo alle acque sotterranee, all'atmosfera, al rumore e alle risorse naturali.*

*Lettera d) "Dovrà essere predisposto un adeguato piano idrochimico ed idrodinamico dell'acquifero con la realizzazione di piezometri di controllo a monte e a valle del lago di cava al fine di verificare l'eventuale interazione tra il sistema idrodinamico rappresentato dal nuovo lago ed il sistema idrodinamico adiacente rappresentato dalla cava di Bisentrato (ATEg20) e verificarne le eventuali variazioni piezometriche che potrebbero verificarsi lungo la direzione di flusso delle acque sotterranee. Dovranno essere predisposti interventi idonei, anche temporanei, qualora venissero registrate interferenze tali da interessare le residenze di C.na Galanta. Dovrà altresì essere previsto uno specifico controllo analitico delle acque di falda con l'indicazione dei parametri e la frequenza dei prelievi".*

Per quanto riguarda la prescrizione alla lettera b si ritiene sufficiente, ai fini del monitoraggio dell'ampliamento, la rete di monitoraggio predisposta nell'ambito del PMA del progetto Esecutivo riportata di seguito.

- Monitoraggio del rumore presso C.na Gabbarella, RUM-ML-05.
- Monitoraggio dell'atmosfera presso C.na Gabbarella, ATM-ML-01.
- Monitoraggio dell'ambiente biotico (fauna e vegetazione) nelle stazioni VEG-ML-01, VEG-ML-02, FAU-ML-01, FAU-ML-02.
- Monitoraggio idroqualitativo dei corsi d'acqua interferenti la cava (Fontanile Galanta, Fontanile Gabbarella, Fontanile Ravasi, Roggia Trobbia).
- Monitoraggio idroqualitativo della falda (piezometri PIM-PM-23, PIV-ML-02).

Di seguito si riporta una planimetria in cui è possibile apprezzare la rete di monitoraggio succitata.

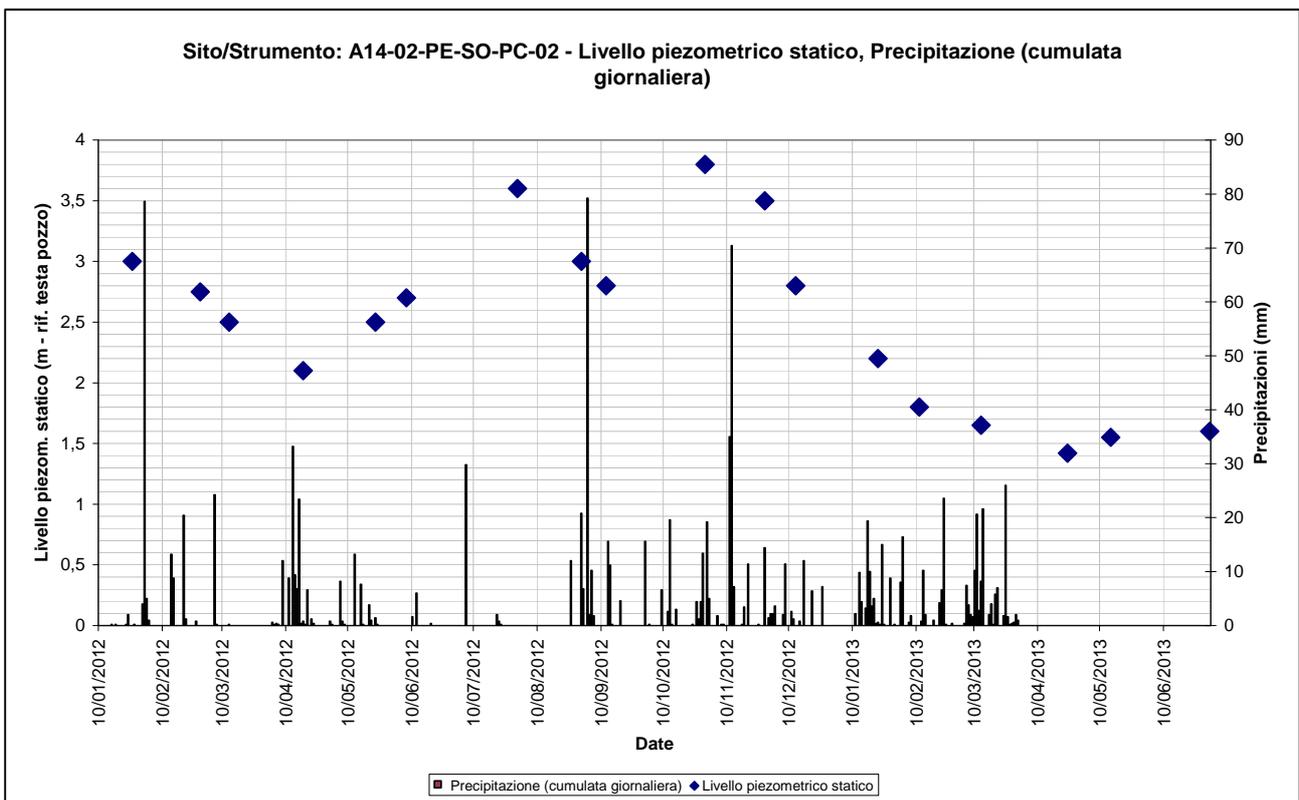
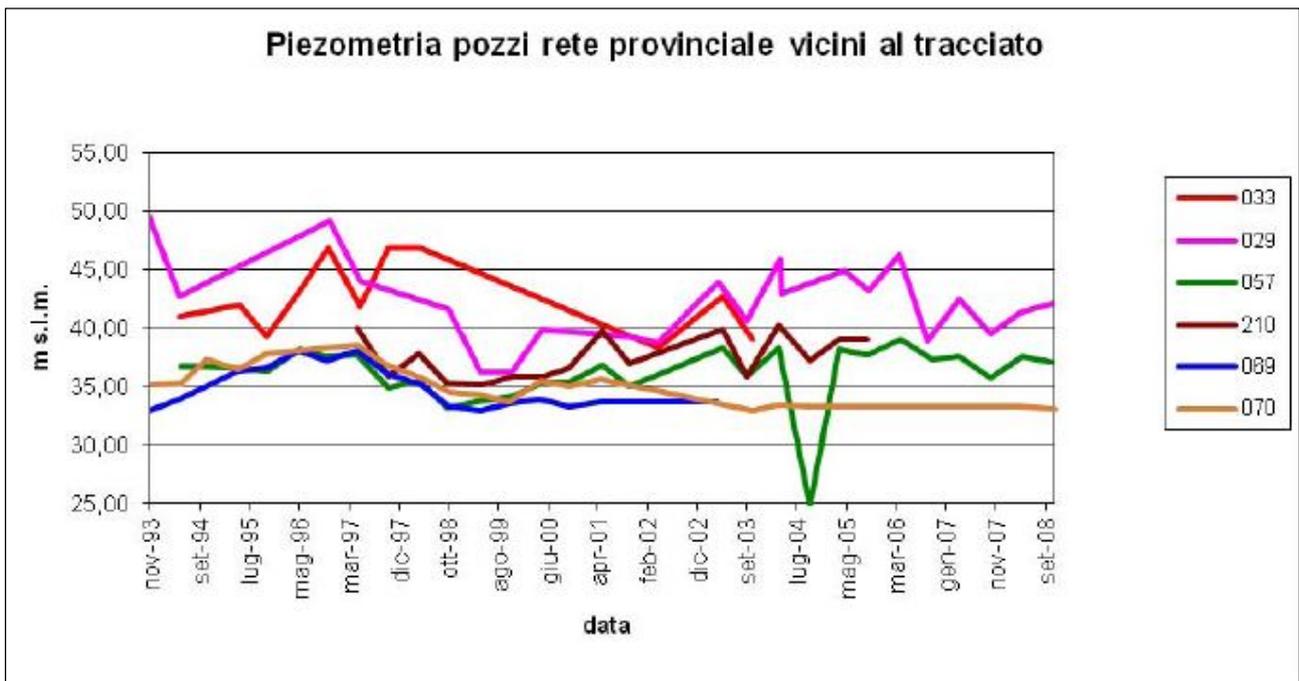


Fig. 1 – Rete di monitoraggio del PMA del progetto esecutivo. In blu è riportata la planimetria di scavo originale, in rosa la zona di ampliamento dello scavo ed in rosso la zona di accumulo del materiale.

Al fine di ottemperare alla prescrizione alla lettera d si propone invece di integrare il monitoraggio previsto da PMA con delle attività finalizzate ad effettuare un approfondimento idrogeologico con particolare attenzione alla quantificazione delle variazioni di carico idraulico della falda freatica nell'ambito del sistema idrodinamico locale durante la coltivazione della cava. La proposta operativa prevede:

- L'esecuzione di un nuovo sondaggio a carotaggio continuo con conseguente installazione di un piezometro a tubo aperto a valle di C.na Galanta (PIV-ML-03).
- L'integrazione del nuovo piezometro succitato nella rete di monitoraggio della cava prevista da PMA (PIM-PM-23, PIV-ML-22) effettuando le relative campagne di misura trimestrali del livello statico e dei parametri chimico fisici/di laboratorio.
- La misurazione attraverso asta idrometrica del livello idrico del lago di cava di Bisentrato e del lago di cava di Melzo/Pozzuolo con medesima frequenza delle misure piezometriche (LIV-1, LIV-2).
- L'eventuale misura del livello statico e dei parametri chimico fisici di piezometri di monitoraggio dell'adiacente cava di Bisentrato, previa verifica della disponibilità all'accesso, dell'effettiva presenza e dello stato di manutenzione della strumentazione.
- Integrazione del report trimestrale di acque sotterranee con i rilievi relativi all'ampliamento della cava di Melzo Pozzuolo. Le misurazioni di cui ai punti precedenti saranno riportate nella suddetta integrazione e verranno elaborati i dati relativi alla piezometria: in particolare, l'analisi verrà

corredata con elaborati grafici che riportino l'evoluzione della piezometria in funzione del tempo, eventualmente correlati con gli apporti meteorici registrati dalla centralina Arpa più vicina all'area di cava. A titolo di esempio si riportano di seguito alcuni tipologici di grafico che si intende elaborare.



Di seguito viene riportata una planimetria riportante la rete di monitoraggio prevista dal PMA integrata con le proposte succitate.



Fig. 2 – Rete di monitoraggio comprensiva delle proposte ad ottemperanza delle richieste alla lettera d.

**SUPPORTO TECNICO ALL'OSSERVATORIO AMBIENTALE  
PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELLA  
"TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO"**

**ISTRUTTORIA TECNICA**

Piano di Monitoraggio Ambientale  
Dossier 06 di aggiornamento PMA Esecutivo

**Marzo 2014**

## INDICE

<b>1 Premessa .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Documenti analizzati.....</b>	<b>3</b>
<b>3 Analisi della documentazione.....</b>	<b>3</b>
3.1 Cava di Gorgonzola .....	3
3.2 Cava di Melzo Pozzuolo .....	4
<b>4 Conclusioni .....</b>	<b>6</b>

## 1 Premessa

Il presente documento illustra gli esiti dell'esame dei dossier di aggiornamento del PMA Esecutivo elencati nel successivo paragrafo.

Nello specifico tali dossier riguardano le modifiche al PMA che derivano dalla richiesta di ampliamento della cava di Melzo-Pozzuolo e dalla richiesta di stralcio del sito di cava di Gorgonzola.

Il contenuto dei documenti è stato analizzato al fine di valutarne l'idoneità e la coerenza rispetto al PMA, alle indicazioni fornite dal ST e dall'OA, e in riferimento alle prescrizioni contenute nella DGR n°7382 del 01/08/2013.

## 2 Documenti analizzati

La presente istruttoria si riferisce al seguente documento:

N° progressivo	Titolo	Data
15	VARIAZIONI DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO AMBIENTALE A SEGUITO DELLO STRALCIO DEL SITO DI CAVA DI GORGONZOLA	Febbraio 2014
16	AMPLIAMENTO DELLA CAVA DI MELZO/POZZUOLO	Febbraio 2014

## 3 Analisi della documentazione

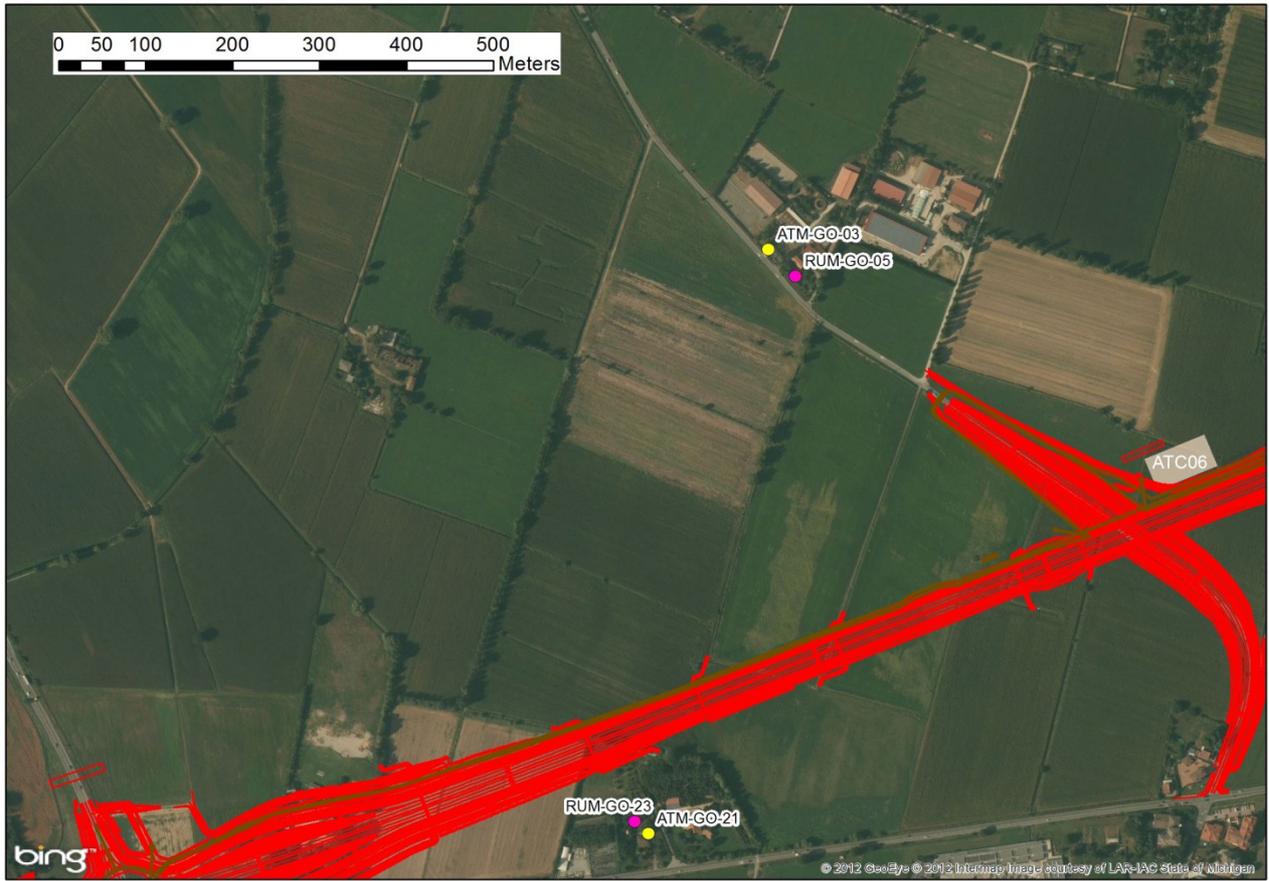
1. Il primo Dossier riguarda la proposta di modifica del PMA da attuare a seguito dello stralcio della cava di Gorgonzola.
2. Nel secondo Dossier invece sono raccolte proposte di integrazioni del PMA determinate dall'ampliamento della cava di Melzo-Pozzuolo.

### 3.1 Cava di Gorgonzola

In relazione allo stralcio dal progetto della cava di Gorgonzola, il Consorzio CTE ha proposto di modificare alcune delle stazioni previste nel PMA finalizzate alla valutazione degli impatti ad essa associati.

Nello specifico propone lo stralcio delle stazioni per Acque Sotterranee, Acque Superficiali, Vegetazione e Fauna, mentre per le componenti Atmosfera e Rumore prevede:

- l'eliminazione del punto (RUM-GO-04 e ATM-GO-02) prossimo alla cava e quindi legato esclusivamente al monitoraggio delle operazioni di coltivazione;
- il mantenimento di un punto (RUM-GO-05 e ATM-GO-03) per monitorare i possibili impatti delle lavorazioni relative alla realizzazione dell'opera connessa C04 "variante SP 103 Cassanese";
- la rilocalizzazione di un punto (RUM-GO-03 e ATM-GO-01) al fine di ottimizzare la posizione presso il ricettore situato subito a sud del fronte avanzamento dei lavori (vedi immagine sottostante).

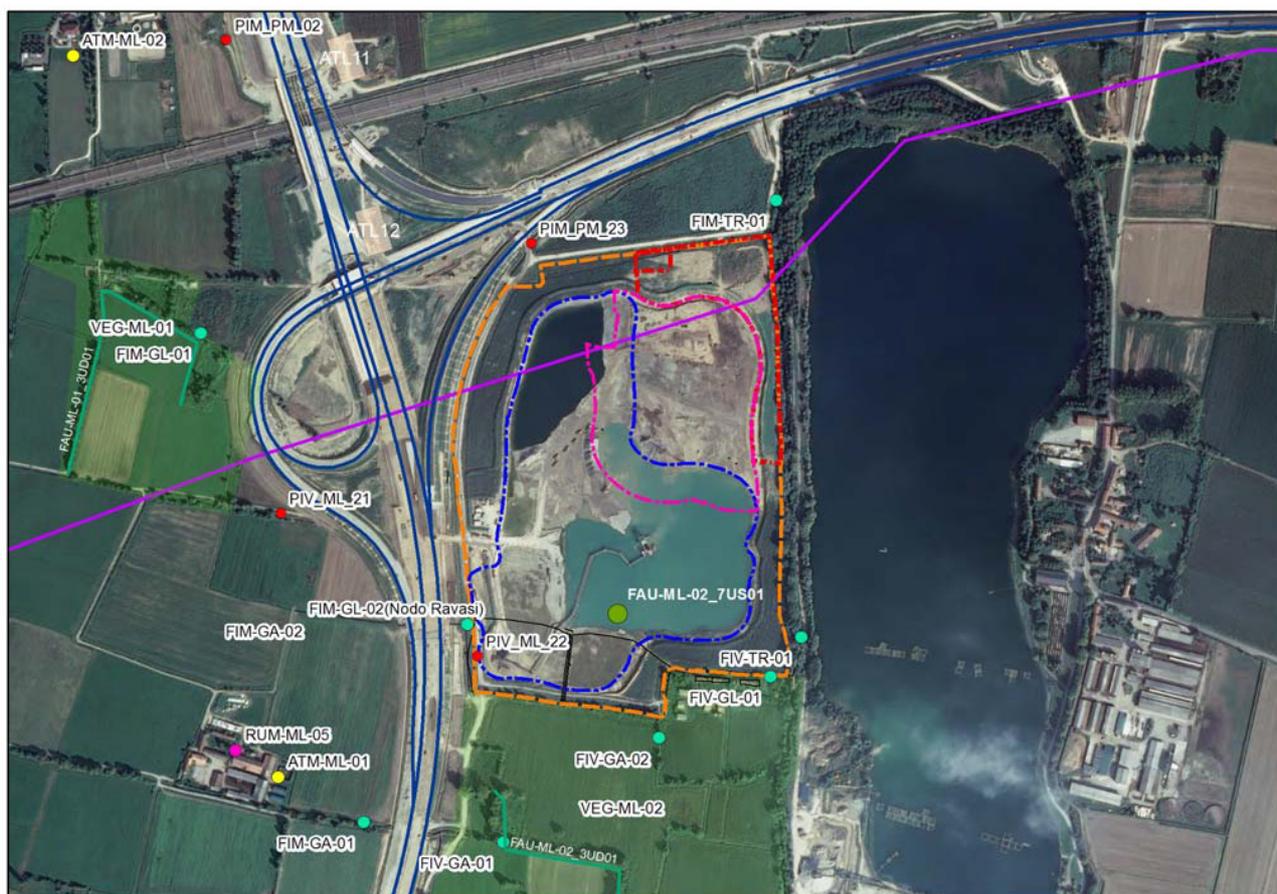


Si prende atto dalle proposte avanzate.

### 3.2 Cava di Melzo Pozzuolo

In merito alla richiesta di ampliamento della cava di Melzo Pozzuolo, il Consorzio CTE ha presentato una proposta di integrazione del PMA esecutivo al fine di recepire le prescrizioni contenute nella DGR n°7382 del 01/08/2013, nello specifico alla lettera b) e alla lettera d).

Per quanto riguarda la lettera b) CTE ritiene la rete di punti di monitoraggio, già predisposta nell'ambito del PMA esecutivo, sufficiente per la valutazione dell'impatto ambientale dell'intera cava.



Per ottemperare alle prescrizioni alla lettera d) CTE propone:

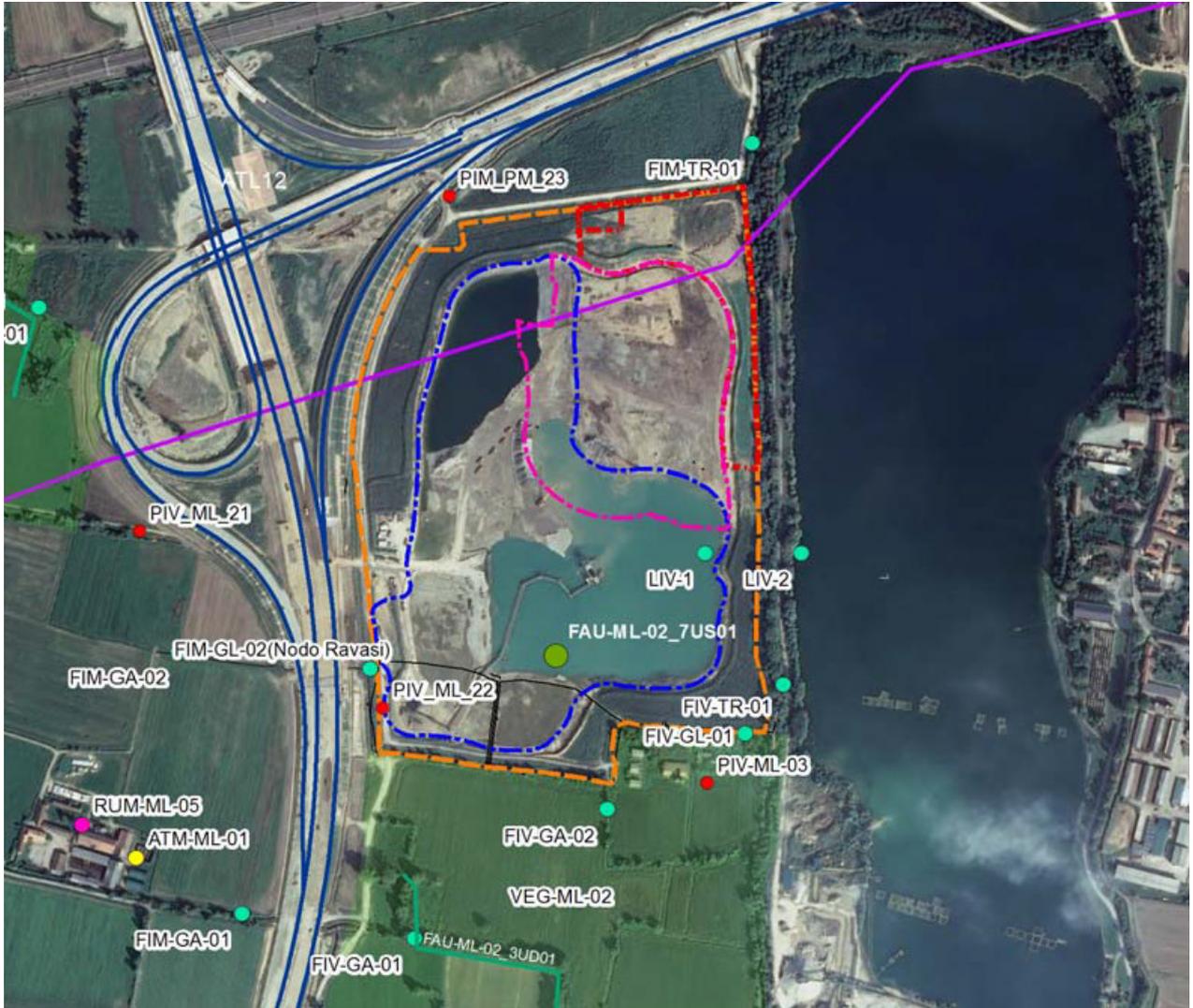
- nuovo punto di monitoraggio delle acque sotterranee vicino C.na Galanta (PIV-ML-03);
- integrazione di tale stazione con la coppia (PIM-PM-23, PIV-ML-22) come punto di valle e relativa determinazione trimestrale dei parametri chimico-fisici e del livello statico;
- determinazione del livello idrico del lago di cava di Melzo (LIV 1) e dell'adiacente lago di cava di Bisentrato (LIV 2) con frequenza trimestrale;
- misura del livello statico e dei parametri chimico fisici di piezometri di monitoraggio dell'adiacente cava di Bisentrato;
- redazione di elaborati grafici con l'evoluzione della piezometria nel tempo anche in relazione agli apporti meteorici, da inserire nel report trimestrale delle acque sotterranee.

Relativamente a tali indicazioni si propone di integrare tali proposte con:

- rilevamento con frequenza mensile del livello idrico del lago di cava di Melzo e dell'adiacente lago di cava di Bisentrato;

- redazione degli elaborati grafici con l'evoluzione dei livelli idrici dei due laghi di cava nel tempo anche in relazione agli apporti meteorici da allegare al report trimestrale delle acque sotterranee.

Nell'immagine sottostante sono riportate tutte le stazioni utili per il monitoraggio della cava di Melzo-Pozzuolo e del relativo ampliamento.



## 4 Conclusioni

I contenuti dei dossier, con le indicazioni e le richieste di integrazione riportate nei paragrafi precedenti, si considerano parte integrante del PMA Esecutivo.

Sulla base delle valutazioni e delle verifiche condotte, si propone all'Osservatorio Ambientale di approvare la presente istruttoria e i documenti a cui si riferisce.



Regione Lombardia

## OSSERVATORIO AMBIENTALE

### PER LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELLA "TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO"

Oggi **10 aprile 2014** si riunisce l'*Osservatorio Ambientale per la costruzione e l'esercizio della "Tangenziale Est Esterna di Milano"*, istituito nell'ambito dell'Accordo di Programma per la realizzazione del Collegamento autostradale.

Sono presenti:

- Rappresentanti designati o i loro delegati:
  - Regione Lombardia:**
    - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità:** Francesco Bargiggia (*Presidente*)
    - Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile:** *assente*
    - Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile (struttura VIA):** Cristiana Lavagetti
    - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare:** *rappresentante non designato*
    - Ministero delle Infrastrutture e Trasporti:** *assente*
    - Provincia di Lodi:** Sara Dossena
    - Provincia di Milano:** Laura Zanetti (delegata)
    - Provincia di Monza e della Brianza:** Simona Rizzi
    - CAL S.p.A.:** Alberto Rigoni
  - Invitati permanenti (senza diritto di voto):
    - TE S.p.A.:** Francesca Cavalazzi, Marco Salomone (CTE), Dorina Spoglianti (CTE), Pietro Abbamonte (CCT)
  - Supporto Tecnico (senza diritto di voto):
    - ARPA Lombardia:** Valeria Spirolazzi, Nunzia Panizzi, Giuditta Lampignano, Carla Bessi, Chiara Bernard
  - Altri partecipanti:
    - Regione Lombardia:**
      - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità: Paolo Boselli, Emira Lanari
      - Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile: Nicola Di Nuzzo, Paola Bardinella

Essendo stata riscontrata la presenza della metà dei membri designati, la seduta odierna è dichiarata valida.

Presiede l'arch. Francesco Bargiggia, confermato Presidente dell'Osservatorio Ambientale dal Collegio di Vigilanza dell'Accordo di Programma per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano e il potenziamento del sistema della mobilità dell'est milanese e del nord lodigiano del 3 febbraio 2014.

È approvato il verbale della seduta precedente dell'Osservatorio Ambientale del 21 novembre 2013.

Si precisa che tutta la documentazione citata nel seguente verbale, se non diversamente indicato, è stata preventivamente resa disponibile anche sul SIT TEM, accessibile tramite la password fornita. Sul SIT sono inoltre consultabili dai membri dell'OA tutte le informazioni riguardo i dati del monitoraggio condotto e riguardo il Piano di Monitoraggio Ambientale.

Il ST illustra l'attività condotta mediante una presentazione, allegata al presente verbale. Si riportano di seguito le valutazioni effettuate dall'OA.

### **Validazione istruttoria predisposta dal Supporto Tecnico sull'aggiornamento del Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo**

Il ST ha predisposto le seguenti istruttorie, agli atti dell'OA:

- *"Piano di Monitoraggio Ambientale – Dossier 03 di aggiornamento PMA Esecutivo – febbraio 2014"*; l'istruttoria riguarda la proposta di variazione di alcune metodiche analitiche per le componenti acque superficiali e acque sotterranee;
- *"Piano di Monitoraggio Ambientale – Dossier 04 di aggiornamento PMA Esecutivo – gennaio 2014"*; l'istruttoria è relativa agli approfondimenti sui piezometri in Cerro al Lambro, in riferimento al Report Manganese validato nell'OA del 26.06.2013;
- *"Piano di Monitoraggio Ambientale – Dossier 05 di aggiornamento PMA Esecutivo – dicembre 2013"*; l'istruttoria è relativa alla verifica della funzionalità dei piezometri;
- *"Piano di Monitoraggio Ambientale – Dossier 06 di aggiornamento PMA Esecutivo – marzo 2014"*; l'istruttoria riguarda le modifiche al PMA derivanti dallo stralcio della Cava di Gorgonzola e dall'ampliamento della cava di Melzo-Pozzuolo Martesana.

TE riferisce che è stata registrata la disponibilità dei proprietari della cava di Bisenrate a fornire i dati relativi ai livelli statici misurati.

L'OA valida le Istruttorie del ST, con le osservazioni in esse formulate.

L'OA acquisisce agli atti anche il Verbale del Tavolo Tecnico del 19.11.2013, consegnato dal ST per la seduta odierna.

### **Validazione istruttorie predisposte dal Supporto Tecnico sulle Relazioni del monitoraggio Ante Operam per le componenti Ecosistemi e Suolo.**

#### Ecosistemi

Il ST illustra l'istruttoria tecnica predisposta (documento *"Istruttoria tecnica – Piano di Monitoraggio Ambientale – Ambiente Biotico - Ecosistemi – Risultati Monitoraggio Ante Operam – gennaio 2014"* agli atti dell'OA), sottolineando l'assenza di criticità.

L'Osservatorio valida l'Istruttoria del ST, con le osservazioni in essa formulate.

#### Suolo

Il ST illustra l'istruttoria tecnica predisposta (documento *"Istruttoria tecnica – Piano di Monitoraggio Ambientale – Suolo – Risultati Monitoraggio Ante Operam – febbraio 2014"* agli atti dell'OA), sottolineando che in alcuni campioni si è rilevata una concentrazione di Piombo e Zinco superiore al valore limite della tabella 1 colonna A (siti ad uso verde pubblico/privato e residenziale), Allegato 5 del Titolo V Parte Quarta del D. Lgs. n. 152/2006. Per i dettagli si rimanda al documento citato.

L'Osservatorio valida l'Istruttoria del ST, con le osservazioni in essa formulate.

### **Validazione istruttorie predisposte dal Supporto Tecnico sulle Relazioni del monitoraggio in Corso d'Opera per le componenti Acque Sotterranee (CO03), Acque superficiali (CO01, CO02, CO03, CO04), Atmosfera (CO03 e CO04), Rumore (CO04) e Suolo (CO03, CO04, CO05)**

#### Acque Sotterranee

Il ST illustra l'istruttoria tecnica predisposta (documento *"Istruttoria tecnica – Piano di Monitoraggio Ambientale – Acque Sotterranee – Risultati Monitoraggio Corso d'Opera CO03 (da*

gennaio a marzo 2013) – dicembre 2013” agli atti dell’OA), sottolineando che i superamenti delle soglie di intervento dei Delta VIP registrati per il parametro Alluminio in Truccazzano e per il parametro Idrocarburi in Agrate Brianza si sono risolte nelle successive campagne.

L’Osservatorio valida l’Istruttoria del ST, con le osservazioni in essa formulate.

#### Acque Superficiali

Il ST illustra l’istruttoria tecnica predisposta (documento “Istruttoria tecnica – Piano di Monitoraggio Ambientale – Acque Superficiali – Risultati Monitoraggio Corso d’Opera CO01 – CO02 – CO03 – CO04 – gennaio 2014” agli atti dell’OA), sottolineando che si sono verificati superamenti delle soglie di attenzione/intervento dei Delta VIP per la roggia Trobbia, il fontanile Gabbarella, il torrente Molgora e la Roggia Molgoretta. Per i dettagli si rimanda al documento citato.

TE ritiene che in alcuni casi le anomalie siano state dovute ad apporti esterni, come ad esempio le attività agricole nelle vicinanze. Per quanto riguarda il torrente Molgora, si ritiene invece che le anomalie siano dovute ad attività temporanee per la realizzazione del guado del torrente, in relazione al fatto che sono poi rientrate al termine di tali attività.

Il ST chiede che, nel caso di impatti evidenti, siano effettuati approfondimenti sul contesto al fine di poter distinguere l’eventuale contributo delle lavorazioni dagli apporti esterni, effettuando ipotesi circa le possibili mitigazioni degli impatti.

L’Osservatorio valida l’Istruttoria del ST, con le osservazioni in essa formulate.

#### Atmosfera

Il ST illustra l’istruttoria tecnica predisposta (documento “Istruttoria tecnica – Piano di Monitoraggio Ambientale – Atmosfera – Risultati Monitoraggio Corso d’Opera CO03 – CO04 – gennaio 2014” agli atti dell’OA), sottolineando che si sono registrati diversi superamenti delle soglie previste. Per ciascuno è necessario che TE metta in atto misure mitigative e programmare ulteriori rilievi per monitorare l’area e verificare l’efficacia delle mitigazioni adottate. Per i dettagli si rimanda al documento citato.

TE riferisce che sono stati intensificati i controlli per l’emissione di polveri, ed è in corso di definizione una procedura operativa più efficace per la bagnatura delle piste di cantiere. Garantisce che in ogni caso si manterrà la massima attenzione al tema.

Il ST raccomanda di porre attenzione alla localizzazione degli strumenti di misura e alla possibile influenza delle sorgenti esterne, cercando di effettuare un monitoraggio corretto affinché le misure siano significative.

TE riporta che al momento non si sono registrate segnalazioni di disagi da parte della popolazione.

L’Osservatorio valida l’Istruttoria del ST, con le osservazioni in essa formulate.

#### Rumore

Il ST illustra l’istruttoria tecnica predisposta (documento “Istruttoria tecnica – Piano di Monitoraggio Ambientale – Rumore – Risultati Monitoraggio Corso d’Opera CO04 – febbraio 2014” agli atti dell’OA), sottolineando che in alcuni punti si sono registrati superamenti dei limiti di zonizzazione e delle soglie di attenzione e di intervento in periodo diurno. Saranno effettuati approfondimenti al fine di valutare l’effettivo apporto del cantiere. In particolare, saranno effettuati approfondimenti per un recettore in Pozzuolo Martesana, che si trova in un punto particolarmente critico fra l’asse autostradale e lo svincolo, al fine di valutare le possibili mitigazioni.

TE sottolinea che alcuni dati rilevati non sembrano correlabili alle attività di cantiere. Riferisce che è costante la comunicazione verso tutti i proprietari dei recettori limitrofi ai cantieri e che sin ora non si sono avute segnalazioni o rimostranze. Per le criticità evidenziate presso il recettore di Pozzuolo Martesana, TE informa che si prevedono miglioramenti poiché è stato completato l’allestimento delle barriere acustiche previste per il tratto autostradale e la maggior parte dei mezzi utilizza il tracciato autostradale invece della pista di cantiere vicino al recettore. TE riferisce infine che è stata richiesta e accordata l’autorizzazione in deroga in diversi Comuni del tracciato autostradale.

Il ST chiede di poter avere un prospetto aggiornato delle richieste di deroga presentate e di quelle accordate.

L'Osservatorio valida l'Istruttoria del ST, con le osservazioni in essa formulate.

### Suolo

Il ST illustra l'istruttoria tecnica predisposta (documento "Istruttoria tecnica – Piano di Monitoraggio Ambientale – Rumore – Risultati Monitoraggio Corso d'Opera CO03 – CO04 – CO05 – febbraio 2014" agli atti dell'OA), sottolineando che le analisi condotte non hanno evidenziato grandi scostamenti rispetto alla fase di AO ed alle prime analisi del corso d'opera.

L'Osservatorio valida l'Istruttoria del ST, con le osservazioni in essa formulate.

### Aggiornamenti sui superamenti delle CSC per le acque sotterranee

Il ST fornisce alcuni aggiornamenti sui superamenti delle CSC per le acque sotterranee per cui è stata applicata la "Procedura di monitoraggio ambientale in caso di superamenti dei limiti normativi" approvata dall'OA nella seduta del 21.11.2013.

In particolare, per quanto riguarda i superamenti delle CSC per i parametri Manganese e Ferro registrati nei piezometri PIM-VP-01 e PIV-VP-01 in Vizzolo Predabissi, visti i risultati dei monitoraggi condotti che hanno visto superamenti a monte e a valle delle aree di cantiere, poiché le attività di cantiere non prevedono ulteriori lavorazioni in profondità, sulla base delle istruttoria tecnica del ST e delle dichiarazioni di TE rispetto alle lavorazioni non si rilevano le condizioni per affermare che l'inquinamento rilevato possa essere ascritto ad attività di cantiere della Tangenziale. TE ha comunque provveduto ad informare i Comuni al riguardo. L'OA decide pertanto che si possa interrompere l'applicazione della procedura citata e che il monitoraggio presso i suddetti piezometri possa ritornare alle frequenze previste nel PMA. Nel caso si rilevasse la necessità, l'OA propone a TE di porre la dovuta attenzione al tema nel corso dei prossimi monitoraggi, eventualmente anche effettuando, in accordo con il ST, approfondimenti tramite confronto con i dati del monitoraggio della discarica di Vizzolo Predabissi, da richiedersi alla Provincia di Milano.

### **Monitoraggio sui piezometri PIM-GE-23/PIV-GE-02 e PIM-GE-02/PIV-GE-21 in Gessate**

TE riporta aggiornamenti riguardo ai superamenti riscontrati per i piezometri PIM-GE-23/PIV-GE-02 e PIM-GE-02/PIV-GE-21, mediante una presentazione allegata al presente verbale.

In particolare, il monitoraggio eseguito ha evidenziato, in corrispondenza della coppia di piezometri PIM-GE-23/PIV-GE-02, la presenza di Cromo VI nelle acque di falda nel monitoraggio di novembre 2013 e un trend variabile nei monitoraggi successivi tra dicembre 2013 e febbraio 2014, con assestamento nel campionamento di marzo 2014. Nella coppia dei piezometri PIM-GE-02/PIV-GE-21 è stato invece riscontrata la persistenza di concentrazioni di Cromo VI nelle acque di falda, sia nella campagna di gennaio che di febbraio 2014, con inversione di tendenza nel campionamento di marzo 2014.

In entrambe le coppie di piezometri non era mai stata riscontrata la presenza di Cromo VI durante le precedenti attività di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee. TE ha effettuato immediati controlli e approfondimenti ed ha condotto dei campionamenti integrativi, secondo le indicazioni date dalla "Procedura di monitoraggio ambientale in caso di superamenti dei limiti normativi", approvata nell'ambito dell'Osservatorio del 21.11.2013. In particolare sono state analizzate le miscele relative alle attività di jet grouting. Per i dettagli si rimanda agli specifici dossier di approfondimento predisposti dal concessionario e resi disponibili sul SIT.

Su questo tema lo scorso 20.03.2014 si è svolto un incontro tecnico di approfondimento, con la partecipazione di TE, del ST, di CAL e della Regione (Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità e Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile). In tale sede si è condiviso di procedere con una intensificazione delle attività di monitoraggio delle acque mediante:

- la terebrazione di due nuovi piezometri a valle degli attuali e di uno a monte delle opere;
- il proseguimento del monitoraggio mensile dei piezometri, ad integrazione della procedura approvata dall'OA;
- la verifica della soggiacenza della falda;

- l'esecuzione di analisi in parallelo con ARPA.

In relazione al tenore dei superamenti e a quanto già intrapreso da TE, il tavolo non ha ritenuto necessario dover prevedere al momento azioni di contenimento degli effetti causati dalle lavorazioni di jet grouting o interruzioni delle attività in corso lungo il tracciato della Tangenziale Est.

TE riferisce che attualmente le uniche attività di jet grouting in corso, con iniezioni di miscela a bassa pressione, si localizzano nei pressi del rilevato della linea metropolitana e si prevede possano essere completate entro un mese circa.

Il ST e il rappresentante della Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile riportano il proprio assenso circa la proposta del concessionario in merito al posizionamento dei nuovi piezometri. TE può pertanto procedere con la terebrazione. L'OA chiede a TE di provvedere alla terebrazione entro breve tempo al fine di poter effettuare il primo prelievo nella prossima campagna prevista per la fine del corrente mese di aprile. Il concessionario ritiene possibile provvedere alla terebrazione dei piezometri entro 10 giorni circa.

L'OA decide pertanto:

- di proseguire con il monitoraggio a cadenza mensile su tutti i piezometri della zona, in conformità con la "Procedura di monitoraggio ambientale in caso di superamenti dei limiti normativi" approvata dall'OA, dando tempestive informazioni all'OA affinché si possa valutare, in caso di criticità, la necessità di convocare sedute straordinarie dell'OA;
- di svolgere tavoli tecnici a cadenza mensile al fine di poter avere informazioni sull'evolversi della situazione e valutare possibili azioni da mettere in atto nell'area di interesse, sulla base degli approfondimenti da effettuarsi, come sopra specificato;
- che il concessionario provveda ad informare l'ASL di competenza circa le attività in corso e di effettuare approfondimenti con lo stesso Ente riguardo ai possibili rischi per la salute pubblica.

Sulla base degli elementi al momento disponibili, l'OA non ritiene necessario un intervento di MISE sulle acque di falda, dati i tenori di Cromo VI rilevati, ed in considerazione dell'invasività per il territorio e dei rischi che un tale intervento comporterebbe per la realizzazione dell'infrastruttura.

Il prossimo tavolo tecnico, anche alla presenza della Provincia di Milano e dell'ASL, sarà convocato dalla Regione a valle dei primi campionamenti da effettuarsi sui nuovi piezometri, presumibilmente entro un mese circa.

### **Attività cantieri e avanzamento lavori per lotti.**

TE riporta aggiornamenti riguardo all'avanzamento dei lavori. In particolare, l'avanzamento dei lavori (SAL) al 28 febbraio 2014 è pari a:

- 44% per il Lotto A;
- 78% per l'Arco TEM;
- 19% per le parti del Lotto B al di fuori dell'Arco TEM;
- 28% per il Lotto C.

L'entrata in esercizio è prevista:

- per l'Arco TEM alla fine di giugno 2014;
- per l'intera autostrada entro maggio 2015;
- per le opere non connesse all'esercizio autostradale entro febbraio 2016.

Per il dettaglio delle lavorazioni dei singoli Lotti si rimanda alla presentazione allegata al presente verbale.

La data della prossima riunione dell'Osservatorio Ambientale verrà successivamente comunicata.