

## REPORT RIUNIONE ARPA-TEM DEL 28.05.2015

*PRESENTI:*

*ARPA: C. Bernard, C. Bessi, N. Panizzi, V. Spirolazzi*

*CTE: F. Cavalazzi, L. Rossi, M. Salomone*

Il presente incontro è finalizzato a presentare lo stato di avanzamento delle attività sui cantieri di TEEM a seguito dell'apertura al traffico dell'asse infrastrutturale ed alla definizione delle frequenze e delle attività di monitoraggio, anche alla luce di quanto definito nel precedente OA del 01/04//2015.

### **STATO AVANZAMENTO CANTIERI:**

I Cantieri Industriali (CI) rimarranno aperti e attivi fino a febbraio 2016, a meno di ulteriori proroghe legate all'attività di costruzione delle opere connesse.

Il cantiere nell'area della cava di Melzo –Pozzuolo è attualmente fermo in attesa dell'autorizzazione di procedere allo scavo della parte restante dei 600.000 m<sup>3</sup> previsti.

Per i restanti cantieri in fase transitoria (aree stoccaggio, aree tecniche, campi base, piste di cantiere) CTE provvederà a fornire una mappatura con relativo cronoprogramma di dismissione.

### **ATTIVITA' DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

CTE prevede di avviare una fase transitoria (giugno- settembre 2015) con una programmazione puntuale per tutte le componenti ambientali, in attesa dell'attivazione del PO a valle della dismissione dei cantieri lungo l'asse TEEM ed il completamento delle attività di ripristino delle aree occupate temporaneamente.

A tal fine CTE presenta un documento "Monitoraggio Ambientale – Apertura Asse TEEM – Maggio 2015" (in allegato) con passaggio di fase del PMA da CO1 a CO2 e/o di eventuale sospensione di attività di corso d'opera fino all'avvio della prossima fase (post operam) nella tratta lungo linea dove i cantieri/attività sono dismessi o in fase di dismissione. Tale proposta sarà oggetto di sopralluoghi congiunti mirati sia alla verifica delle stazioni di monitoraggio sia all'effettivo stato di avanzamento dei cantieri.

### **RUMORE**

CTE fornirà l'aggiornamento delle deroghe, associate all'asse principale e alle opere connesse.

Si propone di valutare possibili interventi di mitigazione per il punto RUM-PM-09 che presenta criticità legate al traffico veicolare lungo l'arco TEEM e al transito di mezzi esterni al cantiere, diretti al sottovia di Cascina Piola.

## SUOLO

Si rimane in attesa del cronoprogramma delle attività di monitoraggio previste in fase di PO (trivellate/profili e prove di campo) preliminarmente alla restituzione delle aree occupate temporaneamente da aree di cantiere e attualmente in dismissione.

## ACQUE SUPERFICIALI

Si prevede il passaggio alla fase CO2 (frequenza trimestrale) da applicare dopo il campionamento di giugno. Per tale fase sono previste le misure di portata, i campionamenti chimico-fisici di campo e chimici di laboratorio e, ove previsto, i rilievi per gli indici biologici.

Si è concordato sulla necessità di effettuare, anche in fase CO2, la campagna di verifica in caso di superamento della soglia di intervento ( $\Delta VIP > 2$ ) nel mese successivo.

Si rileva nel documento un refuso circa il campionamento dei punti:

- FIM/FIV-GA-02
- FIM/FIV-GL-01
- FIM-GL-02

Stralciati dal PMA nell'OA del 11.12.2014

Si ritiene che sia da rinviare il passaggio alla fase CO2 per il punto FIM/FIV-CD-02 in quanto ancora coinvolto da lavorazioni di competenza TEM.

## ATMOSFERA e VIBRAZIONI

Il passaggio alla fase CO2 prevede la sospensione delle attività di monitoraggio per i punti in cui sono cessate le lavorazioni impattanti; per i rimanenti non è prevista alcuna modifica di modalità e frequenze.

***CTE***

MONITORAGGIO AMBIENTALE – APERTURA ASSE TEEM

**TEEM**

MONITORAGGIO AMBIENTALE – APERTURA ASSE TEEM

***Maggio 2015***

**INDICE**

1. PREMESSA .....	2
2. ATMOSFERA.....	4
3. RUMORE .....	5
4. ACQUE SUPERFICIALI .....	7
5. ACQUE SOTTERRANEE .....	8
6. VIBRAZIONI .....	10
7. AMBIENTE BIOTICO .....	11
8. SUOLO.....	11

## 1. PREMESSA

Il giorno 19/05/2015 l'intero asse principale della TEEM è stato aperto al traffico. Il presente dossier definisce quindi il nuovo quadro di Monitoraggio Ambientale per i punti di monitoraggio afferenti alla tratta principale.

In data 25/5/2015 è stato effettuato un sopralluogo specifico da parte di Tangenziale Esterna, della struttura di Monitoraggio Ambientale e di Alta Sorveglianza al fine di definire per ogni stazione di monitoraggio le possibili fonti di pressioni ancora presenti derivanti dalle operazioni di ripristino delle aree di cantiere lungo linea, dalle realizzazione delle opere a verde e dalla persistenza dei campi industriali e delle cave di prestito.

In generale lungo l'asse principale saranno mantenuti i seguenti elementi di cantiere in relazione ai lavori di realizzazione delle Opere Connesse:

- Cantiere Industriale CI01 – Lotto A
- Cantiere Industriale CI02 – Lotto B
- Cantiere industriale CI03 – Lotto C
- Cantiere Base – Lotto B
- Cava di Melzo/Pozzuolo

Oltre agli elementi succitati, attivi lungo l'asse TEEM, il sopralluogo effettuato ha delineato una situazione di transizione del cantiere lungo linea in quanto sono tutt'ora in corso operazioni di dismissione del cantiere e di ripristino delle aree nonché alcune lavorazioni finali quali la risoluzione di interferenze idrauliche ed i lavori di realizzazione delle opere a verde.

Alla luce del sussistere di questa fase di transizione del cantiere si propone una programmazione puntuale del Monitoraggio Ambientale per il prossimo periodo estivo (Giugno, Luglio, Agosto, Settembre) da verificare nuovamente con un sopralluogo dedicato nel mese di Settembre.

Nei seguenti paragrafi è quindi riportata la programmazione delle attività di monitoraggio suddivisa per componente ambientale relativa al periodo Giugno – Settembre 2015.

In verde sono evidenziati i punti relativi ad ARCO TEEM già trattati nel precedente dossier "Monitoraggio Ambientale – Esercizio ARCOTEEM". Rispetto a quanto definito nel dossier relativo ad ARCOTEEM è stato sospeso il monitoraggio di ulteriori punti in quanto la pista di cantiere lungo linea è stata quasi totalmente dismessa.

## 2. ATMOSFERA

Codice	Opera	Attività di cantiere	Monitoraggio
ATM-AB-01	ASSE TEEM	Movimentazione materiale, ripristino a verde	CO
ATM-PB-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-GE-31	ASSE TEEM	Cantiere industriale CI01 ancora attivo	CO
ATM-GE-31	CD03	Formazione rilevato	CO
ATM-GO-21	CD02	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-GO-03	CD02	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-BL-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-PM-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-PM-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-ML-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-ML-01	ASSE TEEM	Cava di Melzo/Pozzuolo	CO
ATM-TR-01	ASSE TEEM	Cantiere industriale CI02 ancora attivo, CB ancora attivo	CO
ATM-TR-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-LI-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-CZ-01	ASSE TEEM	Opere speciali a verde, deviazione della strada	CO
ATM-ZB-03	CD08	Realizzazione rilevato	CO
ATM-MR-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-ZB-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-PA-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
ATM-MU-01	ASSE TEEM	Lavorazioni di risistemazione idraulica	CO
ATM-CS-21	ASSE TEEM	Cantiere ancora presente, risistemazione sopra galleria di Cologno	CO
ATM-CS-02	ASSE TEEM	Ripristini della Cava di Vizzolo	CO
ATM-VP-01	CD23	Realizzazione rilevato	CO
ATM-VP-22	ASSE TEEM	Pista di cantiere ancora attiva, realizzazione impalcato IVN01	CO
ATM-CL-01	ASSE TEEM	Cantiere ancora presente, risistemazione delle aree e realizzazione impalcato IVN01	CO
ATM-CL-02	CD14	Realizzazione rilevato	CO
ATM-CA-01	CD18	Dismissione cantiere	CO
ATM-TV-21	CD16	Realizzazione rilevato	CO
ATM-TV-02	CD16	Realizzazione rilevato	CO

## 3. RUMORE

Codice punti	Opera	Attività di cantiere	Monitoraggio
RUM-AB-01	ASSE TEEM	movimentazione terra e materiali, pista di cantiere ancora presente, si prevedono quindi future operazioni di dismissione e ripristino pista di cantiere.	CO
RUM-CP-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-CP-03	ASSE TEEM	Pista di cantiere attualmente in fase di dismissione.	CO
RUM-CP-04	ASSE TEEM	Pista di cantiere attualmente in fase di dismissione.	CO
RUM-CM-02	CD02	C02: variante di Cambiago, in fase di realizzazione	CO
RUM-PB-03	CD01	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-PB-04	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-GE-05	ASSE TEEM	cantiere industriale	CO
RUM-GE-06	ASSE TEEM-CD03	Lavorazioni inerenti all'asse concluse, nessuna pressione. Il punto si riattiverà alla attivazione della variante della SS1 Villa Fornaci - CD03.	Sospeso in attesa della attivazione della CD03.
RUM-GO-01	CD03	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-GO-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-BL-01	ASSE TEEM	movimentazione materiale e terre, ripristino area	CO
RUM-BL-02	ASSE TEEM	movimentazione materiale e terre, ripristino area	CO
RUM-PM-09	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-PM-08	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-PM-07	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-GO-05	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-GO-23	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-PM-06	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-ML-05	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-ML-04	ASSE TEEM	Impianto di betonaggio – Cantiere Industriale CI02	CO
RUM-TR-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-TR-04	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-LI-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-LI-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-MR-04	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-MR-25	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-MR-06	CD020	in fase di realizzazione	CO
RUM-ST-02	CD07	in fase di realizzazione	CO
RUM-PA-03	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-PA-04	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso

RUM-PA-05	ASSE TEEM-OC	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-ZB-03	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-ZB-05	CD08	Realizzazione della OC in fase di ultimazione	CO
RUM-MU-01	ASSE TEEM	Sistemazioni idrauliche	CO
RUM-DR-03	CD10	in fase di realizzazione	CO
RUM-DR-05	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-CO-01	CD10	in fase di realizzazione	CO
RUM-CS-04	ASSE TEEM /CD10	movimentazione materiale, ripristino viabilità SP159	CO
RUM-CS-05	ASSE TEEM	movimentazione materiale, ripristino viabilità SP159	CO
RUM-CS-06	ASSE TEEM/XD24	sistemazioni finali	CO
RUM-VP-03	ASSE TEEM	passaggio mezzi di cantiere	CO
RUM-VP-04	ASSE TEEM	cantiere industriale	CO
RUM-VP-05	ASSE TEEM	C12: passaggio mezzi, viadotto complanare raccordo SP17-SS9	CO
RUM-MG-01	CD14	in fase di realizzazione, passaggio mezzi di cantiere	CO
RUM-CL-01	CD13	Tratta C13 pertinente al punto di misura già realizzata. Lavorazioni concluse, nessuna pressione.	CO
RUM-CL-02	ASSE TEEM- CD14-13	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
RUM-CL-03	CD14	in fase di realizzazione, passaggio mezzi di cantiere	CO
RUM-CL-04	CD14	in fase di realizzazione, passaggio mezzi di cantiere	CO
RUM-TV-05	CD16	C16 tangenziale Tavazzano: in fase di realizzazione	CO
RUM-TV-06	CD16	C16 tangenziale Tavazzano: in fase di realizzazione	CO

## 4. ACQUE SUPERFICIALI

Nella fase di CO02 verranno monitorati, ove previsto, tutti i parametri previsti dal PMA ed integrati nei successivi TT quali:

- Parametri chimico – fisici e di laboratorio
- Parametri biologici (ove previsto)
- Portata (ove previsto)

Codice	Opera	Attività di cantiere	Monitoraggio
FIM/FIV-MA-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-TR-01	ASSE TEEM	Cava di Melzo/Pozzuolo	CO01
FIM/FIV-GL-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-GA-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM-GL-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-GA-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-MO-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-MT-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-MR-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-MZ-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-CD-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-CD-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-ZT-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-MZ-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-DE-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-MR-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
FIM/FIV-MI-01	ASSE TEEM/Cava di Vizzolo	ripristini ambientali	CO01
FIM/FIV-LA-02	ASSE TEEM/CD12	C12: montaggio forcella in carpenteria metallica, viadotto complanare raccordo SP17-SS9	CO01
FIM/FIV-VE-01	CD17	C17 collegamento binaschina-Cerca: in fase di realizzazione.	CO01

FIM/FIV-LA-01	CD17	C17 collegamento binaschina-Cerca: in fase di realizzazione.	CO01
FIM/FIV-SI-01	CD16	C16 tangenziale Tavazzano: in fase di realizzazione	CO01
FIM/FIV-MU-01	CD16	C16 tangenziale Tavazzano: in fase di realizzazione	CO01
FIM/FIV-AD-01	ASSE TEEM	nessuna	

## 5. ACQUE SOTTERRANEE

Codice	Opera	Attività di cantiere	Monitoraggio
PIM-AB-01/PIV-CP-01	ASSE TEEM	movimentazione terra e materiali, pista di cantiere ancora presente, si prevedono quindi future operazioni di dismissione e ripristino pista di cantiere.	CO01
PIM-PB-21/PIV-PB-01	ASSE TEEM	nessuna lavorazione inerente alla Galleria Villoresi.	CO02
PIM-GE-04/PIV-GE-03	IRC01	Opera connessa Villa Fornaci	le misurazioni di CO01 cominceranno appena attivata l'opera.
PIM-GE-01/PIV-GO-01	ASSE TEEM	cantiere industriale	CO01
PIM-GE-02/PIV-GE-21	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione*	CO01
PIM-GE-23/PIV-GE-02	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione*	CO01
PIM-PM-21/PIV-PM-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	ArcoTEEM, già in CO02
PIM-PM-02/PIV-ML-21	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	ArcoTEEM, già in CO02
PIM-ML-01/PIV-TR-02	ASSE TEEM	cantiere industriale	CO01
PIM-PM-03/PIV-ML-32/PIV-ML-03	Cava di Melzo Pozzuolo	Lavorazioni di coltivazione delle cava	CO01
PIM-TR-01/PIV-TR-21	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	ArcoTEEM, già in CO02
PIM-PA-02/PIV-ZB-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02
PIM-PA-21/PIV-PA-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	CO02

PIM-SG-21/PIV-SG-01	CD17	C17 collegamento binaschina-Cerca: in fase di realizzazione.	CO01
PIM-CO-01/PIV-DR-01	CD10	nessuna	
PIM-CS-21/PIV-CS-01	ASSE TEEM	movimentazione materiale, ripristino viabilità SP159	CO01
PIM-VP-02/PIV-CS-02	ASSE TEEM	cantiere industriale	CO01
PIM-VP-03/PIV-VP-02/PIV-VP-03	Cava di Vizzolo Predabissi	ripristini ambientali	CO01
PIM-VP-01/PIV-VP-01	ASSE TEEM/CD12	C12: montaggio forcella in carpenteria metallica, viadotto complanare raccordo SP17-SS9	CO01
PIM-CL-03/PIV-CL-02	ASSE TEEM/CD12	C12: montaggio forcella in carpenteria metallica, viadotto complanare raccordo SP17-SS9	CO01

\*Piezometri monitorati con frequenza trimestrale come concordato nell'ambito del Tavolo Tecnico di monitoraggio straordinario della zona di Gessate.

**6. VIBRAZIONI**

<b>Codice</b>	<b>Opera</b>	<b>Attività di cantiere</b>	<b>Monitoraggio</b>
VIB-AB-01	ASSE TEEM	Movimentazione materiale, ripristino a verde	CO
VIB-PB-21	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
VIB-GE-01	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
VIB-GO-04	ASSE TEEM	Lavorazioni concluse nessuna pressione	Sospeso
VIB-CZ-01	ASSE TEEM	Opere speciali a verde, deviazione della strada	CO
VIB-CS-21	ASSE TEEM	Cantiere ancora presente, risistemazione sopra galleria di Cologno	CO
VIB-SG-01	CD17	Realizzazione rilevato, realizzazione viadotto	CO

## **7. AMBIENTE BIOTICO**

Si prevede la prosecuzione del monitoraggio presso tutte le stazioni per garantire la continuità stagionale e la rappresentatività complessiva del contesto biologico dell'intera TEEM in questa fase di transizione da CO a PO.

## **8. SUOLO**

Il monitoraggio dei cumuli di vegetale procederà nel prossimo periodo estivo sui cumuli ancora presenti lungo la linea. L'individuazione dei cumuli ancora presente verrà effettuata attraverso uno specifico sopralluogo.