

N. Prot. **0059667**

cl. **DV.08.06/50.3**

del **01/09/2015**

a mezzo: **PEC**

All'att.ne **Comitato di Controllo**
c/o Ministero dell' Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo 44
00147 – Roma
mail@pec.comitatocontrolloa1.it

Oggetto: AUTOSTRADA A1 MILANO-NAPOLI - Tratte Barberino del Mugello - Firenze Nord e Firenze Sud – Incisa. **Rendiconto dell'attività svolta nel I° semestre 2015 da ARPAT come componente del Comitato di Controllo.**

PREMESSA

Con la presente nota vengono riassunte le principali attività eseguite nell'ambito dell'attività istruttoria e di verifica compiuta nel I° semestre 2015 da ARPAT come componente del Comitato di Controllo (CdC) per la realizzazione del progetto di potenziamento autostradale in oggetto. Nel periodo in esame nel tratto Barberino di Mugello – Firenze Nord hanno interessato lavori compresi nel lotto 0 e nel lotto 1; il tratto Firenze Sud – Incisa è ancora nella fase di ante operam.

ATTIVITA' SVOLTA E RISULTATI OTTENUTI

L'attività svolta da ARPAT riguarda i seguenti ambiti:

- ambiente idrico sotterraneo
- ambiente idrico superficiale come qualità dell'acqua
- atmosfera
- rumore e vibrazioni come disturbo alle persone

ed è stata espletata principalmente per mezzo di:

1. istruttorie su documenti e progetti;
2. partecipazione a riunioni periodiche del CdC e riunioni tecniche di confronto;
3. sopralluoghi

Attività istruttoria

Nel semestre in esame ARPAT ha redatto n. 12 documenti che consistono in istruttorie su documentazione relativa essenzialmente al Piano di Monitoraggio e al Piano di utilizzo delle terre.



| Protocollo | Oggetto | Data Protocollo |
|--------------|---|-----------------|
| 2015/0040353 | PARERE SU COMUNICAZIONE PAVIMENTAL LAVORI WBS VII1 - PONTE SUL TORRENTE CHIOSINA | 11/06/2015 |
| 2015/0038425 | COMUNICAZIONE PAVIMENTAL LAVORI TORRENTE MARINA GIUGNO 2015.DOC | 04/06/2015 |
| 2015/0034662 | A1 TERZA CORSIA, TRATTO BARBERINO DI MUGELLO – FIRENZE NORD. PARERE REPORT TRIMESTRALE SPEA GENNAIO - MARZO 2015 | 20/05/2015 |
| 2015/0034661 | TERZA CORSIA A1 FI SUD - INCISA. PARERE REPORT TRIMESTRALE GENNAIO-MARZO 2015 | 20/05/2015 |
| 2015/0029220 | A1 TERZA CORSIA BARBERINO-FI NORD, CANTIERI DELLA TRATTA BARBERINO DI MUGELLO FIRENZE NORD. ESITI SOPRALLUOGO DEL 22/04/2015 PER IL CDC | 29/04/2015 |
| 2015/0024806 | PARERE SULLA PROPOSTA ASPI DI PIANO DI MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NEL PIANO DI UTILIZZO DEL LOTTO 1 | 09/04/2015 |
| 2015/0016912 | TERZA CORSIA A1 FI SUD - INCISA. PARERE REPORT TRIMESTRALE OTTOBRE-DICEMBRE 2014 | 12/03/2015 |
| 2015/0025520 | INTEGRAZIONE PARERE ANALISI OLIO DISARMANTE REOFINISH 410 | 15/04/2015 |
| 2015/0016908 | A1 TERZA CORSIA, TRATTO BARBERINO DI MUGELLO – FIRENZE NORD. PARERE REPORT TRIMESTRALE SPEA OTTOBRE - DICEMBRE 2014 | 10/03/2015 |
| 2015/0010160 | COMMENTO AL REPORT SPEA PROCEDURE DI MONITORAGGIO E SOGLIE OPERATIVE PER GLI IDROCARBURI NEI SEDIMENTI FLUVIALI.PROPOSTA DI UN CRITERIO INTEGRATO. GENNAIO 2015 | 16/02/2015 |
| 2015/0010531 | PIANO DI UTILIZZO DEL LOTTO 1. VERIFICA OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI. | 16/02/2015 |
| 2015/0002628 | RENDICONTO DELL'ATTIVITÀ SVOLTA NEL II° SEMESTRE 2014 PER IL COMITATO DI CONTROLLO | 09/01/2015 |

Analisi report di monitoraggio - Tratto Barberino di Mugello – Firenze Nord

Sono stati presentati da ASPI n° 2 rapporti trimestrali (Ottobre – Dicembre 2014 e Gennaio – Marzo 2015) a cui si rimanda per maggior dettaglio. Nella tabella seguente è sinteticamente riepilogato quanto emerso dal monitoraggio in termini di criticità ambientali.

| Componente | Criticità |
|--|--|
| Acque sotterranee | <p>Sono confermati possibili drenaggi della falda per lo scavo dall'imbocco nord della galleria Boscaccio. In due pozzi A1-BF-CA-SO-PP-30 e A1-BF-CA-SO-PP-30bis è infatti evidente solo una ricarica parziale della falda da parte delle acque meteoriche di infiltrazione. Sono stati richiesti a Spea indicazioni su quali siano gli interventi, in galleria o come risorse alternative, messi in atto o previsti per mitigare o risolvere la criticità.</p> <p>Anche per il pozzo A1-BF-CA-SO-PP-137 viene confermata una non completa ricarica della falda. Nelle vicinanze della captazione non sembra ci siano lavorazioni autostradali che possano essere causa della criticità. È stato quindi richiesto a Spea di indagare su altre possibili cause.</p> <p>Spea è stata inoltre sollecitata, in applicazione di quanto contenuto nel paragrafo 3.3.5 acque sotterranee del PMA, a consegnare periodicamente una quadro aggiornato sull'avanzamento della galleria Boscaccio in termini di applicazione del codice di scavo, fornendo con cadenza mensile un riepilogo delle eventuali misure delle portate cumulate all'imbocco della galleria, i rilievi al fronte e l'as built più aggiornato. Tale documentazione dovrà essere accompagnata da un commento nel report trimestrale in relazione alle risultanze del monitoraggio di superficie.</p> |
| Acque superficiali (aspetti qualitativi) | <p>Nel trimestre ottobre – dicembre 2014 non sono emerse criticità in atto, tuttavia è stato segnalato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un peggioramento della classe di qualità nel torrente Marina, in tutte e quattro le sezioni prese in esame, nella sezione di valle del fosso Baccheraia e nella sezione di monte del fosso Mulinaccia. Si suggerisce di tenere sotto controllo la situazione e di valutare ed |

| | |
|------------------------------------|---|
| | <p>indicare le possibili cause di tali variazioni di giudizio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante il sopralluogo del 22/10/2014 per la verifica in campo del monitoraggio condotto da Spea, è stata osservato che la sezione A1-BF-BM-SU-BA-07 (Baccheraia monte), non è più rappresentativa delle condizioni di monte (condizioni non interferite dai lavori). La criticità è stata segnalata al Comitato e contestualmente ASPI ha provveduto ad individuare una nuova sezione di monte. - una certa differenza nei valori di idrocarburi C>12 rilevati da ARPAT (54 mg/kg) e Spea (<5 mg/kg) nei sedimenti della sezione A1-BF-BM-SU-BA-08. A fronte del valore di ARPAT comunque contenuto, si chiede di porre particolare attenzione a questa sezione nei prossimi rilievi. <p>Nel trimestre gennaio –marzo 2015 non sono state registrate variazioni significative dei parametri misurati dovute alle lavorazioni autostradali. In particolare riguardo il valore di idrocarburi, misurato nei sedimenti del torrente Marina, pari a 96 mg/kg e superiore alla soglia posta pari a 70 mg/kg, è stata correttamente applicato lo schema di azione approvato. È stata riputata una campagna di campionamento con la quale sono stati ottenuti valori inferiori alla soglia.</p> |
| <p>Atmosfera qualità dell'aria</p> | <p><i>Trimestre ottobre – dicembre 2014</i> Centraline fisse A1-BF-CA-A3-05, A1-BF-BM-A3-04 <u>Inquinanti Gassosi</u></p> <p>In generale per le due centraline fisse in continuo gli andamenti degli inquinanti gassosi esaminati seguono sostanzialmente quelli delle centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria (urbane di fondo) presenti nell'agglomerato fiorentino, non si sono verificati superamenti né dei valori soglia di attenzione e di allarme.</p> <p><u>PM10 e PM2.5</u> Centralina A1-BF-BM-A3-04</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'andamento del PM10 nel trimestre è apparso in generale congruo con l'andamento delle polveri PM2.5 della stazione. ▪ Sono stati registrati ventiquattro (24) superamenti del valore limite giornaliero di cui al D.Lgs 155/10 della media giornaliera. In almeno venti (20) casi non è stato possibile escludere, fra le plausibili cause di tali eventi, l'influenza di eventuali variazioni delle attività di cantiere/stato del cantiere (risollevamento delle polveri sia dalla strada statale prossima alla centralina di cantiere sia dalla polverosità dal cantiere). ▪ Il numero dei superamenti totale del Valore di allarme e valore di attenzione di PM10 nell'anno 2014 è pari a sessantanove (69). Pertanto nel 2014 il valore di allarme e attenzione annuale è stato superato. Il valore limite di 40 µg/m³ come media annuale è stato rispettato. <p>È stato richiesto all'Impresa di mantenere tutta l'area di cantiere pulita ed eseguire anche nella stessa le opere di mitigazione necessarie al fine della riduzione della polverosità. Tale attività risulta necessaria per una completa ottemperanza della prescrizione n.5 del DEC VIA n. 897 del 2007 che richiama il rispetto delle Disposizioni Speciali per</p> |

le Imprese.

Centralina A1-BF-CA-A3-05

- L'andamento del PM10 nel trimestre in esame è apparso essere in generale congruo con l'andamento delle polveri PM2.5 della stazione.
- Sono stati registrati sedici (16) superamenti del valore limite giornaliero di cui al D.Lgs. 155/10 della media giornaliera. In almeno sette (7) casi, non è possibile escludere, fra le plausibili cause di tali eventi, l'influenza di eventuali variazioni delle attività di cantiere/stato del cantiere.
- Il numero dei superamenti totale del Valore di allarme e valore di attenzione di PM10 nell'anno 2014 è pari a ventisei (26). Pertanto nel 2014 il valore di allarme e attenzione annuale viene rispettato.
- Il valore limite di 40 µg/m3 come media annuale è stato rispettato.

È stato richiesto a Spea:

- di commentare tutti gli eventuali superamenti ed applicare la relativa procedura prevista, dandone evidenza nei report trimestrali
- di verificare e eventualmente invalidare il valore medio giornaliero di PM2.5 nei giorni 13/12 e 14/12 che è apparso in modo anomalo troppo esiguo
- di giustificare l'assenza di dati di Pm2.5 nei giorni 15/12 e 17/12.

Trimestre gennaio – marzo 2015

Centraline fisse A1-BF-CA-A3-05, A1-BF-BM-A3-04

Inquinanti Gassosi

In generale per le due centraline fisse in continuo gli andamenti degli inquinanti gassosi esaminati seguono sostanzialmente quelli delle centraline della rete di monitoraggio della qualità dell'aria (urbane di fondo) presenti nell'agglomerato fiorentino, non si sono verificati superamenti né dei valori soglia di attenzione e di allarme.

PM10 e PM2.5

Centralina A1-BF-CA-A3-05

- In generale l'andamento del PM₁₀ nel trimestre in esame appare congruo con l'andamento delle polveri PM_{2.5} della stazione.
- Si sono registrati **undici (11) superamenti** del valore limite giornaliero di cui al D.Lgs. 155/10 della media giornaliera. **In almeno sette (7) casi**, non è stato possibile escludere, fra le plausibili cause di tali eventi, l'influenza di eventuali variazioni delle attività di cantiere/stato del cantiere.

Centralina A1-BF-BM-A3-04

- In generale l'andamento del PM₁₀ nel trimestre appare congruo con l'andamento delle polveri PM_{2.5} della stazione.
- Si sono registrati **ventisei (26) superamenti** del valore limite giornaliero di cui al D.Lgs 155/10 della media giornaliera. **In almeno ventuno (21) casi**, non è stato possibile escludere, fra le possibili cause di tali eventi, l'influenza di eventuali variazioni delle

| | |
|---------------------------------------|---|
| | <p>attività di cantiere/stato del cantiere, ovvero al probabile significativo contributo dovuto al risollevarimento delle polveri sia dalla strada statale prossima alla centralina di cantiere sia dalla polverosità dal cantiere.</p> <p>ARPAT ha ribadito la necessità che l'Impresa ottemperi completamente la prescrizione n.5 del DEC VIA n. 897 del 2007 che richiama il rispetto delle <i>Specifiche Operative</i> e delle <i>Disposizioni Speciali per le Imprese</i> per il contenimento della polverosità.</p> |
| Atmosfera PTS | Nessuna criticità rilevata. |
| Rumore | <p>Nel trimestre ottobre – dicembre 2014 i livelli di pressione sonora misurati, riconducibili alle attività di cantiere, hanno superato i limiti di legge nei siti A1-BF-CA-R2-20 e A1-BF-CA-R2-16. I superamenti misurati in tali siti sono stati gestiti come previsto dal piano di monitoraggio.</p> <p>Nessuna criticità rilevata nei trimestri gennaio –marzo 2015.</p> |
| Vibrazioni come disturbo alle persone | Nessuna criticità rilevata. |

Analisi report di monitoraggio - Tratto Firenze Sud - Incisa

Sono stati presentati da ASPI n° 2 rapporti trimestrali (Ottobre – Dicembre 2014 e Gennaio – Marzo 2015) a cui si rimanda per maggior dettaglio. Nella tabella seguente è sinteticamente riepilogato quanto emerso dal monitoraggio in termini di criticità ambientali.

| Componente | Criticità |
|--|--|
| Acque sotterranee | <p>Nel trimestre ottobre –dicembre 2014 non vi sono state evidenze di condizioni anomale.</p> <p>Nel trimestre gennaio –marzo 2015 non erano previste misure in campo.</p> |
| Acque superficiali (aspetti qualitativi) | Non vi sono evidenze di condizioni anomale. |
| Atmosfera qualità dell'aria | Non vi sono evidenze di condizioni anomale, ma sono stati richiesti a Spea verifiche di corretto funzionamento della strumentazione. |
| Atmosfera PTS | Non vi sono evidenze di condizioni anomale, ma sono stati richiesti a Spea verifiche di corretto funzionamento della strumentazione. |
| Rumore | Non erano previste misurazioni in campo |
| Vibrazioni come disturbo alle persone | Non erano previste misurazioni in campo |

Definizione delle soglie di azione per il parametro idrocarburi nei sedimenti fluviali

A febbraio 2015 ARPAT ha esaminato la nuova proposta di Spea sulla definizione delle soglie per il parametro idrocarburi nei sedimenti proseguendo il lavoro svolto da Spea e dal Comitato di Controllo nel 2014 per la definizione, in accordo con gli obiettivi del Piano di Monitoraggio Ambientale, di valori soglia di attenzione e di allarme per il parametro idrocarburi pesanti nei sedimenti fluviali

La nota tiene conto delle valutazioni di ARPAT sulle precedenti proposte e prende in considerazione le indicazioni che il MATTM ha fornito, in risposta al quesito del Comitato sulla caratterizzazione dei sedimenti (rif. DVA-2014-0036506 del 07/11/2014). La procedura presentata da Spea si attiva in funzione di valori soglia sito specifici definiti a partire dai dati ante operam (criterio C2 della nota di Spea Soglie di azione, rif. MAM7110174/SIN/IND/003 del 14/03/2013); questa modalità è in accordo con il parere del MATTM. La procedura prevede l'applicazione del criterio "peggioramento monte/valle" indicato da ARPAT e, dove vi è l'impossibilità di applicazione, è previsto nel caso sia presente solo il valore di monte, una valutazione del fenomeno con l'analisi dei dati pregressi delle sezioni di monte e di valle e la formulazione di eventuali ipotesi sulle cause. Nel caso sia stato possibile rilevare solo il valore di valle, viene convocato il Gruppo di Crisi per l'applicazione di procedure di risoluzione. ARPAT ha sostenuto lo schema di azione con alcune modifiche

/integrazioni. Nella riunione del CdC del 16 aprile 2015, lo schema modificato è stato condiviso da ASPI e approvato dal Comitato.

Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo del lotto 1

L'approvazione del piano di utilizzo del lotto 1 elaborato da ASPI, è subordinata all'ottemperanza di 14 prescrizioni, di cui 12 (n. 2-13) assegnate per verifica all'ARPAT (vedi Provvedimento di approvazione DVA-2014-256 del MATTM). ASPI su richiesta dell'Agenzia ha fornito una serie di informazioni e chiarimenti ed ha elaborato, in ottemperanza alla prescrizione n. 8, un piano di monitoraggio del piano di utilizzo. ARPAT ha valutato adeguate le precisazioni fornite ed ha giudicato sostanzialmente condivisibile il piano, strutturato in analogia a quello prodotto per la Variante di Valico. È stata fatta la sola richiesta integrativa di comunicare anche ad ARPAT le informazioni relative al registro delle movimentazioni, nelle modalità già previste per il MATTM – DVA, ritenendo infatti che tali indicazioni, unitamente a quelle attualmente ricevute sull'attività di caratterizzazione, fossero utili per lo svolgimento delle verifiche che l'Agenzia deve effettuare sul piano di utilizzo.

Partecipazione a riunioni

ARPAT ha partecipato a 6 riunioni:

- 3 riunioni periodiche del Comitato
- 2 riunioni interne per approfondimenti sulle Disposizioni speciali per le Imprese.
- 1 riunione tecnica interna per approfondimenti sul Piano di utilizzo del lotto 1.

Attività di sopralluogo

Sono stati effettuati complessivamente n° 6 sopralluoghi:

- 2 sopralluoghi in data 29/01/2015 e in data 23/03/2015 in collaborazione con il Dott. Geol. Lorenzo Sulli per verificare lo stato di avanzamento della galleria Boscaccio (imbocco Nord, imbocco Sud e finestra presso cantiere Madonna del Faccino), con particolare attenzione alle condizioni idrogeologiche dei fronti di scavo. Non sono emerse criticità in atto.
- 1 sopralluogo in data 24/02/2015 nel quale sono stati monitorati, in contraddittorio con Spea, parametri chimico - fisici dell'acqua (pH, T° e conducibilità elettrica) dei corsi d'acqua Marina e Marinella. Le misure non hanno evidenziato anomalie e sono risultate coerenti con quelle effettuate da SPEA. Oltre ai parametri ricavati in campo sono stati effettuati prelievi di campioni d'acqua e di sedimento per l'analisi chimica in laboratorio. Nel campione prelevato da Spea sul torrente Marina, in corrispondenza della sezione A1-BF-CA-SU-MA-13, è stato registrato un valore di idrocarburi pari a 96 mg/kg, superiore al valore soglia 70 mg/kg. Da un confronto con la DL, è emerso che nell'area non erano presenti lavorazioni, mentre la sezione in esame è interessata anche dalle acque di dilavamento provenienti dalla strada provinciale SP8 che contribuisce, secondo Spea, all'apporto di idrocarburi nei campioni esaminati. In seguito a tale superamento, come da procedura approvata dal CdC, sono stati ripetuti i campionamenti in data 01/04/2015, registrando concentrazioni inferiori alla soglia. I sedimenti prelevati su tutti gli altri torrenti non hanno segnalato particolari criticità ed i risultati hanno mostrato valori bassi o inferiori ai limiti strumentali, in ogni caso in linea con quelli dei periodi ante operam.
- 2 sopralluoghi in data 18/03/2015 e 19/03/2015 per il monitoraggio sui piezometri realizzati da ASPI nell'area delle Carpu gnane (WBS-IR01 del lotto 1), per l'ottemperanza della prescrizione n. 9 del provvedimento di approvazione DVA-2014-256 del piano di utilizzo del lotto 1. Sono stati monitorati, in contraddittorio con Spea, i parametri chimico - fisici dell'acqua (pH, T° e conducibilità elettrica) e il livello piezometrico. Inoltre Spea ha provveduto al prelievo, mediante il metodo low-flow, di campioni di acqua per l'analisi chimica in laboratorio.
- 1 sopralluogo in data 22/04/2015 per verificare che l'Impresa esecutrice dei lavori applicasse le disposizioni prescrittive per il contenimento delle polveri in prossimità dei cantieri e lungo gli

itinerari utilizzati dai mezzi di servizio. È stato rilevato in particolare nell'area di Cornocchio, dove il movimento di mezzi era più intenso, un insufficiente rispetto delle disposizioni. È stato infatti possibile osservare l'assenza di bagnatura e spazzatura delle viabilità e il non funzionamento o il corretto utilizzo degli impianti lavaruote. ARPAT ha segnalato al Comitato di Controllo l'inottemperanza della prescrizione n. 5 del DEC VIA n. 897 del 2007 sulla corretta applicazione di quanto contenuto nelle *Specifiche Operative* e nelle *Disposizioni Speciali per le Imprese*, recepite in gran parte nel *Capitolato Ambientale*. ARPAT ha pertanto richiesto che fossero messe in atto alcune azioni di mitigazione:

- lavaggio dei pneumatici di tutti i mezzi in uscita dai cantieri o da aree di approvvigionamento e conferimento dei materiali;
- bagnatura e copertura con teloni dei materiali trasportati con autocarri;
- intensificazione delle operazioni di pulitura del manto stradale

Firenze, lì

Il Responsabile del Settore VIA/VAS
Dr. Alessandro Franchi

() Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.*