



ARPAT
**Agenzia regionale per la protezione
 ambientale della Toscana**



Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS

Via Nicola Porpora 22 – 50144 - Firenze

N. Prot **Vedi segnatura informatica** cl. **DV.08.06/50.3** del 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 II 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 II 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. 14 documenti che consistono in istruttorie su documentazione relativa al Piano di Monitoraggio, al Piano di utilizzo delle terre e alla verifica di prescrizioni.

Protocollo	Oggetto	Data Documento
2016/0000515	PARERE SU PROCEDURA DI TRATTAMENTO O STABILIZZAZIONE A CALCE DELLE TERRE	31/12/2015
2015/0090470	TRASMISSIONE AL CDC DEGLI ESITI DI SOPRALLUOGO DEL 15 DICEMBRE 2015 SUL FOSSO BACCHERAIA	24/12/2015
2015/0086011	OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI ESCLUSIONE VIA "SOTTOATTRAVERSAMENTO A1" GALLERIA BOSCACCIO. PRESCRIZIONE B1, VIAC REVISIONE DICEMBRE 2015	09/12/2015
2015/0083928	OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI ESCLUSIONE VIA "SOTTOATTRAVERSAMENTO A1" GALLERIA BOSCACCIO	27/11/2015
2015/0083978	A1 TERZA CORSIA, TRATTO BARBERINO DI MUGELLO – FIRENZE NORD. PARERE SU REPORT TRIMESTRALE LUGLIO - SETTEMBRE 2015	26/11/2015
2015/0082424	PARERE REPORT TRIMESTRALE SPEA LUGLIO-SETTEMBRE 2015	24/11/2015
2015/0080871	ISPEZIONE PER IL CAMPIONAMENTO DELLE TERRE E ROCCE DI SCAVO RIUTILIZZATE DALLA SOCIETÀ PAVIMENTAL S.P.A. PER LA COSTRUZIONE DELLA GALLERIA CASE FORNO NELL'AMBITO DELLA REALIZZAZIONE DELLA TERZA CORSIA AUTOSTRADALE A1 BARBERINO DI MUGELLO – FIRENZE NORD AI SENSI DELL'ALLEGATO 8 DEL DM 161/12.	18/11/2015
2015/0070660	VERIFICHE PIANI DI UTILIZZO LOTTI 0 E 1 PER DISCREPANZE TRA PIANI DI MOVIMENTAZIONE TERRE DEL PROGETTO ESECUTIVO E PIANI DI UTILIZZO	14/10/2015
2015/0070651	TRASMISSIONE ESITI SOPRALLUOGO DEL 22 09 2015 PER CDC	13/10/2015
2015/0062309	PARERE REPORT TRIMESTRALE SPEA APRILE-GIUGNO 2015	10/09/2015
2015/0062310	TERZA CORSIA A1 FI SUD - INCISA. PARERE REPORT TRIMESTRALE APRILE - GIUGNO 2015	09/09/2015
2015/0061252	PARERE SU VALUTAZIONE D'IMPATTO ACUSTICO NUOVA VIABILITÀ DENOMINATA LC10 A CALENZANO	07/09/2015
2015/0059660	SOPRALLUOGO SETTORE MUGELLO PRESSO IL CANTIERE GN10 NORD - IMBOCCO NORD GALLERIA BOSCACCIO DEL 01 LUGLIO 2015. SUPERAMENTO DEL VALORE DI POTENZA ACUSTICA DEL VENTOLINO PRESCITTO IN VIA	01/09/2015
2015/0059667	RENDICONTO DELL'ATTIVITÀ SVOLTA NEL 2015 PER IL COMITATO DI CONTROLLO	19/08/2015

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

Sono stati presentati da ASPI n° 2 rapporti trimestrali (Aprile – Giugno 2015 e Luglio - Settembre 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 presenti condizioni di criticità su tre pozzi, la cui risorsa idrica captata è potenzialmente impattata in particolare dai lavori di realizzazione delle gallerie Boscaccio e Del Colle</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pozzi A1-BF-CA-SO-PP-30 e A1-BF-CA-SO-PP-30bis - è plausibile correlare l'incremento della soggiacenza della falda a partire dal 2012 con l'interferenza dei lavori di costruzione della galleria Boscaccio ▪ pozzo A1-BF-CA-SO-PP-137 - i dati rilevati in questo trimestre non permettono una valutazione conclusiva. Si rimanda al proseguimento del monitoraggio nel prossimo periodo di ricarica della falda la conferma o meno della criticità. Sono stati inoltre richiesti a Spea in sede di Comitato approfondimenti tecnici
Acque superficiali (aspetti qualitativi)	<p>Sono emerse alcune criticità dall'analisi dei campioni di acqua e sedimento dei corsi d'acqua monitorati, per le quali si è concordato con Spea sulla necessità di continuare a monitorare il fenomeno o sono stati effettuati approfondimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cloruri e nitrati sul fosso Baccheraia

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nella sezione di valle del torrente Mulinaccia, è stata superata la soglia di allarme per il parametro idrocarburi sul campione di acqua ▪ Nitrati e nitriti fatti registrare con le analisi di laboratorio sul fosso Ritortolo, maggiori nella sezione di valle rispetto a quella di monte e in ogni caso minori dei limiti di soglia prefissati. SPEA ritiene che tali valori siano dovuti agli apporti del fosso Baccheraia ▪ Idrocarburi sul torrente Marinella, più elevati nella sezione di monte rispetto a quella di valle (mg/l 0,059 e 0,015 rispettivamente), per cui si concorda con SPEA nel ritenere che tale fenomeno non sia da attribuire alle lavorazioni autostradali ▪ Idrocarburi (130 mg/kg) nella sezione A1-BF-BM-SU-BA-08 sul fosso Baccheraia. Per tale criticità ARPAT ha svolto in data 15/12/2015 un sopralluogo congiunto con Spea, le cui risultanze sono descritte al punto 4 del paragrafo “Attività di sopralluogo” ▪ Peggioramento sul fosso Baccheraia, sul torrente Mulinaccia e sul torrente Marina dei parametri biologici rilevati con le analisi MHP. Risulta necessario tenere sotto controllo il fenomeno per capire se si tratta di un fenomeno transitorio o meno
<p>Atmosfera qualità dell’aria</p>	<p>Centralina A1-BF-CA-A3-05 - dati PM₁₀ e PM_{2,5}</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ In generale, l’andamento del PM₁₀ è apparso congruo con l’andamento delle polveri PM_{2,5} della stazione ▪ Sono stati registrati 20 superamenti del valore limite giornaliero di cui al D.Lgs. 155/10 s.m.i. Per 7 superamenti del trimestre ottobre – dicembre 2015 i valori sono significativamente superiori alla media delle centraline regionali urbane fondo e urbane traffico prese a confronto (superiori alle 20 unità), evidenza questa di significativi fenomeni locali. Tuttavia nei dati analizzati non vi è presenza di frazione grossolana tipica di lavorazioni di cantiere, mentre è presente un aumento degli altri inquinanti primari monitorati. In questi casi non è possibile correlare con certezza i superamenti all’attività di cantiere. È stato comunque raccomandato a Spea di attenersi ed eventualmente intensificare le mitigazioni previste dal PMA ▪ nell’anno 2015 si evidenzia che nella centralina in esame il numero dei superamenti totale del Valore di allarme e valore di attenzione di PM₁₀ è pari a trentuno (31). Pertanto nel 2015 il limite di allarme e attenzione annuale viene rispettato. Il valore limite di PM₁₀ come media annuale pari a 40 µg/m³ viene rispettato. Il valore limite di PM_{2,5} come media annuale pari a 25 µg/m³ viene rispettato <p>Centralina A1-BF-BM-A3-04 dati PM₁₀ e PM_{2,5}</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L’andamento del PM₁₀ è apparso in generale congruo con l’andamento delle polveri PM_{2,5} della stazione ▪ Sono stati registrati 35 superamenti del valore limite giornaliero di cui al D.Lgs 155/10 della media giornaliera. In numerosi casi non è stato possibile

	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> Il numero dei superamenti totale del Valore di allarme e valore di attenzione di PM10 nell'anno 2014 è pari a 89. Pertanto nel 2015 il valore di allarme e attenzione annuale è stato superato. la media annua di PM₁₀ coincide con il valore limite annuale (40 µg/m³). <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 le Imprese.</p>
Atmosfera PTS	Nessuna criticità rilevata.
Rumore	Da quanto emerso dall'analisi della documentazione risulta che Il livelli di pressione sonora misurati, riconducibili alle attività di cantiere, sono contenuti entro i limiti di legge.
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 (Aprile – Giugno 2015 e Luglio – Settembre 2015), relativi alla fase di ante operam, 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	Non erano previste misurazioni in campo
Acque superficiali (aspetti qualitativi)	Non vi sono evidenze di condizioni anomale.
Atmosfera qualità dell'aria	Non vi sono evidenze di condizioni anomale, ma è stata richiesta a Spea maggiore attenzione al processo di validazione dei dati ambientali monitorati
Atmosfera PTS	Non vi sono evidenze di condizioni anomale
Rumore	Non erano previste misurazioni in campo
Vibrazioni come disturbo alle persone	Non erano previste misurazioni in campo

Partecipazione a riunioni

ARPAT ha partecipato a 6 riunioni:

- 4 riunioni periodiche del Comitato
- 2 riunione interne per approfondimenti per la verifica di ottemperanza delle prescrizioni di VIA.

Attività di sopralluogo

Sono stati effettuati complessivamente n° 5 sopralluoghi:

- 1) **2 sopralluoghi in data 09/09/2015 e 19/11/2015** per il monitoraggio in ante operam dei **corsi d'acqua potenzialmente impattati nella realizzazione della tratta Firenze Sud –Incisa**. Sono stati monitorati, in contraddittorio con Spea, i parametri chimico - fisici dell'acqua (pH, T° e conducibilità elettrica) e sono state acquisite in alcune sezioni aliquote di sedimento fluviale per l'analisi chimica in laboratorio. Non sono emerse criticità.
- 2) **1 sopralluogo in data 22/09/2015 per la verifica dei sistemi di regimazione delle acque nei cantieri CA05 (Bellosguardo) e CA14 (WBS di pertinenza CS10 - Corpo stradale da km 11+328.00 a km 12+307.00, VI10 – Viadotto Marinella e GN10N – Galleria Boscaccio imbocco Nord)**.
Presso il cantiere CA05 il sopralluogo si è concentrato sulla verifica delle vasche V4, V5 e sul presidio idraulico delle briglie filtro non rilevando situazioni di particolare criticità. Nelle vasche V4 e V5 era presente sedimento e acqua; l'Impresa ha informato che entro la fine di settembre sarà terminato lo svuotamento della vasca V5, tale operazione verrà quindi effettuata anche per la vasca V4. I fossi di guardia per la raccolta delle acque di dilavamento erano in condizioni di buona manutenzione intorno alla vasca V5 e sostanzialmente anche presso la vasca V4. L'impianto di depurazione era, per quanto dichiarato dall'Impresa, correttamente funzionante.
Nella zona di immissione del T. Camborsino nel T. Mulinaccia non vi erano evidenze di recenti intorbidamenti delle acque. Infine nel presidio costituito dalle briglie filtro non era presente accumulo di sedimento, recentemente rimosso.
Nel cantiere CA14 è stata visionata l'area presso l'impianto chimico – fisico n.1, per quanto dichiarato dall'Impresa correttamente funzionante, che depura le AMD raccolte nelle vasche di accumulo V1 – V6 ed è ubicato al di sotto dell'attuale viadotto autostradale sul T. Marinella. Anche la vasca V6, vicina all'impianto di depurazione e i relativi fossi di guardia erano in stato di efficienza. In questa area non essendo ancora in funzione l'impianto lavaruate, la viabilità SP107 su cui si immettono i mezzi in uscita dal cantiere è mantenuta pulita dall'Impresa mediante il lavaggio e la spazzatura della strada con autobotti e spazzatrici stradali.
È stata quindi visionata l'area più a monte dove risultano funzionanti le vasche di accumulo V7 – V11, il relativo impianto chimico - fisico n. 2 e l'impianto lavaruate. In particolare nella vasca V11, non essendo ancora raggiunte le quote di esercizio dei fossetti di guardia, le acque sono provvisoriamente convogliate mediante un sistema provvisorio di pompaggio che preleva le acque raccolte in un pozzetto, adiacente alla vasca. I fossi di raccolta delle acque di versante sono sostanzialmente realizzati.
- 3) **1 sopralluogo in data 21/10/2015** 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 Facchino), con particolare attenzione alle condizioni idrogeologiche dei fronti di scavo. Non sono emerse criticità in atto.
- 4) **1 sopralluogo in data 15/12/2015**, congiuntamente a Spea, come campagna integrativa di **campionamento di sedimento nelle sezioni di monitoraggio del Fosso Baccheraia**, in conseguenza del valore anomalo di idrocarburi nei sedimenti, registrato nella campagna periodica di novembre alla sezione A1-BF-BM-SU-BA-08 ed in applicazione delle "Procedure di monitoraggio e soglie operative per gli idrocarburi nei sedimenti fluviali". Gli esiti di questa verifica in campo sono stati trasmessi al Comitato con nota ARPAT Prot. n° 0090470 del 24/12/2015. ARPAT ha acquisito nel corso del sopralluogo aliquote di sedimento nelle sezioni A1-BF-BM-SU-BA-07 e A1-BF-BM-SU-BA-08, rilevando nelle acque del Fosso Baccheraia e nel suo affluente Rio Bellosguardo una condizione di forte intorbidamento e presenza di chiazze iridescenti. Tale condizione era riconducibile dallo scarico di acque torbide provenienti da una tubatura in cls, posta in sponda sinistra del Rio Bellosguardo. La tubatura in cls, secondo quanto riferito dall'Impresa Pavimental, immette nel fosso le acque provenienti da un impianto disoleatore/sedimentatore, collocato al disotto del vicino piazzale del cantiere CA02. Le acque a monte dello scarico apparivano invece visivamente limpide. Per contenere il fenomeno ARPAT ha richiesto all'Impresa di posizionare delle barriere oleoassorbenti a valle del tratto del Rio Baccheraia che presentava acqua con zone iridescenti. L'Impresa ha collocato quattro barriere nel tratto indicato ed ha provveduto a campionare acqua dal Fosso Bellosguardo in vicinanza dello scarico in cls. Il Settore Mugello di ARPAT, informato

telefonicamente della situazione, ha effettuato nell'immediato una verifica ispettiva nel corso della quale ha acquisito, a monte e a valle dello scarico, campioni di acqua del Rio Bellosguardo e un campione di acqua dall'ultimo tombino del disoleatore/sedimentatore prima dello scarico nel rio. ARPAT ha evidenziato che durante il sopralluogo, per quanto fossero in atto da parte dell'Impresa misure di pulizia del manto stradale con spazzatrice e autobotte, l'area di accesso al cantiere e parte della viabilità prospiciente (SP8 e Via Cornocchio) si presentavano a tratti con ristagni di acqua torbida o presenza di fango.

ARPAT ha ritenuto che la condizione di criticità descritta, simile a quella rilevata in un precedente sopralluogo (vedi nota ARPAT prot. 67251 del 18/10/2013), determina l'inottemperanza della prescrizione n. 5 del Decreto VIA n. 897 del 2007 dell'opera in oggetto. ARPAT ha proposto pertanto:

- - il richiamo dell'Appaltatore al rispetto della prescrizione n. 5 e conseguentemente ai contenuti del Capitolato Ambientale e del PMA, con particolare riferimento, come già indicato nella nota ARPAT prot. 67251 del 18/10/2013, circa la trasmissione agli Enti di Controllo (compreso il Comitato) di specifici report periodici relativi ai Piani di Controllo. I report dovranno contenere un'esauriva descrizione delle principali attività effettuate dall'Appaltatore per la tutela delle matrici ambientali dall'inquinamento;
- - la richiesta di un riscontro del ripristino del sistema di regimazione delle acque presso il cantiere CA02 – Cornocchio.

Firenze, li 8 marzo 2016

Il Responsabile del Settore VIA/VAS
Dott. 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