

# ARPAT news



## MOBILITA'

# L'ATTIVITÀ DI CONTROLLO SVOLTA DA ARPAT SUI CANTIERI DELLE LINEE TRANVIARIE

L'attività svolta da ARPAT ed in particolare dal Servizio Sub Provinciale Firenze Sud Est nelle Grandi Opere di Mobilità e nello specifico sulle linee tranviarie, si articola su almeno due livelli.

Il primo livello si concretizza, preventivamente alla realizzazione dell'opera, mediante la formulazione dei pareri di compatibilità ambientale sui progetti in relazione alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), o di pareri con prescrizioni qualora il progetto segua la procedura semplificata di esclusione dal VIA.

Nel caso specifico della linea 1, l'opera era soggetta alla procedura semplificata di esclusione dal VIA. L'atto (n° 357/2005 della Provincia di Firenze), che ha sancito tale procedura, subordinava tale esclusione, ai sensi dell'art. 11, comma 8, della L.R. n.79/98, ad alcune prescrizioni, finalizzate alla eliminazione ed alla mitigazione degli impatti sfavorevoli sull'ambiente che derivavano dalla realizzazione della linea 1.

Tra le numerose prescrizioni è previsto anche, che il proponente dell'opera attui un sistema di monitoraggio ante, in corso e post opera, a carico del committente dell'opera (ATAF), sulle seguenti matrici ambientali aria (verifica delle concentrazioni delle polveri aerodisperse), acque sotterranee (verifica sulla protezione della falda da contaminazioni ante ed in corso d'opera) e rumore (verifica della rumorosità delle attività prodotte dal traffico a seguito delle modifiche dei percorsi dovute all'apertura dei cantieri).

Il secondo livello di attività del Servizio si esplica mediante l'attività di controllo su tutte le matrici ambientali per la verifica della regolarità connessa all'attività, mediante



sopralluoghi nei cantieri per la realizzazione dell'opera e per la valutazione/verifica dei dati derivanti dal monitoraggio sopra evidenziato, svolto sulle attività significative che possono determinare pressioni ambientali.

L'attività di controllo viene effettuata verificando il rispetto della normativa vigente in materia di:

- **rifiuti**, prodotti dai sistemi di getto del cemento, dalle attività svolte nei vari cantieri, dagli impianti di sedimentazione. Si tratta di identificare tutti i rifiuti prodotti, di verificare la tipologia dei rifiuti e la corretta classificazione e attribuzione dei CER, oltre al controllo di registri di carico e scarico e dei formulari di identificazione rifiuti.
- **risorsa idrica**. In questo caso l'attività viene svolta sia sulle acque di falda che possono essere intercettate durante la lavorazione che sulle acque di scarico provenienti dall'attività stessa. Nel primo caso si tratta di verificare che tutte le azioni necessarie alla protezione della falda siano state messe in atto, nel secondo caso invece, si interviene accertando la presenza di acque di scarico, campionandole, verificando che gli scarichi siano autorizzati e controllando le prescrizioni presenti nelle autorizzazioni allo scarico.

- **terre e rocce di scavo**, verificando la corretta gestione documentale e del materiale, la rispondenza delle caratteristiche qualitative delle terre ai limiti previsti dalla normativa vigente ed eseguendo campionamenti per la verifica analitica.
- **rumore**, mediante la possibilità di effettuare verifiche sui livelli di rumorosità prodotti dai cantieri e dalle modifiche del traffico veicolare.

Inoltre durante la fase di controllo sui cantieri, viene effettuata un'attività di accertamento di rispetto delle prescrizioni legate alla realizzazione dell'opera e all'atto di esclusione dalla Valutazione di Impatto Ambientale.

Come si può comprendere si tratta di un'attività complessa, non solo dal punto di vista del controllo delle normative di settore legate alle matrici ambientali, o dell'esame dei progetti, ma anche nell'individuazione dei soggetti responsabili relativamente alla realizzazione dell'opera, difficoltà dovuta sia alla complessità strutturale e organizzativa dell'ATI

- il Deposito – officina dei tram nel comune di Scandicci, anche qui durante gli scavi la falda acquifera è stata intercettata più di una volta;
- il sottopasso di P.zza Paolo Uccello, ancora in corso di realizzazione.

Anche solo limitandoci a prendere in esame le attività di escavazione, che in alcune zone sono state importanti, dobbiamo considerare le migliaia di metri cubi di terre e rocce da scavo prodotte, con ricadute per esempio, sia sulla viabilità, automezzi per il trasporto immessi nel traffico urbano, sia sulla qualità dell'aria, poiché le operazioni di escavazione e accumulo temporaneo possono produrre emissioni di polveri diffuse.

La realizzazione della linea 1 della tranvia ha preso il via nel 2005, in precedenza erano stati fatti dei lavori propeudeutici, come per esempio la preparazione dell'area di deposito a Scandicci o l'allargamento della sede stradale del viadotto sulla Greve.

#### Sopralluoghi ARPAT effettuati dal Servizio Subprovinciale Firenze Sud Est

	Linea 1 n° sopralluoghi	Linea 2 n° sopralluoghi	Linea 3 n° sopralluoghi	<i>Cantieri verificati in totale per anno</i>
Anno 2005	3	/	/	15
Anno 2006	3	/	/	18
Anno 2007	5	2	1	39

(Associazione Temporanea d'Imprese), del committente dell'opera, che alla presenza di numerose imprese in subappalto, presenti nei cantieri della linea.

La Tranvia, rispetto alle Grandi Opere di Mobilità messe in cantiere, negli ultimi tempi in Toscana e nel territorio fiorentino, ad una prima visione può apparire meno rilevante per la brevità del tratto, ma un'osservazione più attenta, che prenda in esame la consistenza dei lavori, il numero di abitanti interessati dai lavori, direttamente o indirettamente, in relazione alle deviazioni del traffico veicolare, riduzioni delle sedi stradali e diminuzione delle zone adibite a parcheggio a seguito dell'apertura dei cantieri. Il tracciato passa in mezzo a due centri abitati densamente popolati e alle componenti ambientali interessate dai lavori, rende la tranvia una grande opera di mobilità a tutti gli effetti.

La linea 1, si sviluppa su un tracciato lungo 7,5 km che collega Scandicci (inizia da Villa Costanza) a Firenze (arriva alla stazione Firenze Santa Maria Novella), con apertura di numerosi cantieri nel contesto urbano. Oltre alla realizzazione della linea tranviaria ci sono alcune opere dotate di significativo peso per quanto riguarda gli impatti ambientali quali:

- il ponte sull'Arno, per la realizzazione del quale sono stati costruiti i piloni di sostegno del ponte direttamente nell'alveo del fiume;
- il sottopasso Talenti Foggini, il cui scavo ha intercettato la falda acquifera;
- le spalle di adduzione al viadotto sulla Greve;

L'esperienza su altre opere che hanno interessato il territorio su cui opera il Servizio, come la Ferrovia veloce Firenze Empoli, ha guidato il controllo. Nel 2007 siamo riusciti ad essere presenti sulla tranvia con frequenza quasi bimestrale e ad intervenire anche sulle linee 2 e 3. L'attività di ispezione sulla tranvia linea 1, ha permesso di individuare più di un sito dove il materiale scavato aveva le caratteristiche dei rifiuti. Sono state quindi determinate azioni per il corretto smaltimento e la corretta gestione delle terre e rocce da scavo nonché sul contenimento della polverosità prodotta.

L'attività di controllo effettuata sul monitoraggio ha permesso di avere un quadro, anche se non completo di quanto le attività svolte abbiano determinato impatti su acque sotterranee, emissioni e rumore. Anche l'attività svolta sulle linee 2 e 3 in questo momento è mirata al controllo della corretta gestione delle terre e rocce di scavo oltre che delle emissioni diffuse da polveri.

Ad inizio 2008 stanno andando avanti i lavori della linea 1, molte delle attività impattanti a livello ambientale sono state completate, rimangono comunque, ancora alcune zone da scavare. Sono già in corso i lavori preparatori alle linee 2 e 3, che precedono l'avvio della realizzazione delle stesse.

Il Servizio Subprovinciale Firenze Sud Est, è impegnato a continuare, come esplicitato nel programma delle attività 2008, l'attività di controllo sulle opere delle 3 linee ai fini della salvaguardia dell'ambiente che in questo caso ha evidenti connessioni con la tutela della salute della popolazione interessata dai lavori.

Testo di questo numero a cura di: *Elisabetta Baldanzini* - Tecnico della Prevenzione con funzioni di referente per l'istruttoria, il controllo e ispezione relativo alle infrastrutture di mobilità relative alla realizzazione delle Tranvie per i comuni Firenze e Scandicci.

Per approfondimenti:

Vedi anche: Arpatnews n.103-07

<http://www.arpat.toscana.it/news/2007/103-07-mobil.pdf>

I documenti citati in Arpatnews sono inviabili dietro richiesta via mail a [comunicazione.fi@arpat.toscana.it](mailto:comunicazione.fi@arpat.toscana.it)