

**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA  
 E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA  
 MAXILOTTO 1**

**ATTIVITÀ IN FASE DI COSTRUZIONE**

CONTRAENTE GENERALE



IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ATI: TECHNITAL s.p.a. (mandataria)  
 SERTECO s.r.l.  
 ITALCONSULT s.p.a.  
 SOIL s.r.l.

 INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE *Dott. Ing. M. Raccosta*

I RESPONSABILI DI PROGETTO

*Dott. Ing. M. Raccosta*  
 Ordine Ing. Verona n° A1665

*Dott. Ing. T. Di Bari*  
 Ordine Ing. Taranto n° 1083

*Prof. Ing. A. Bevilacqua*  
 Ordine Ing. Palermo n° 4058

IL GEOLOGO

*Dott. Geol. E. Fresia*  
 Ordine dei Geologi Regione del Veneto n° 501

*Dott. Ing. L. Albert*  
 Ordine Ing. Milano n° A14725

 VISTO:IL RESPONSABILE  
 DEL PROCEDIMENTO

 VISTO:IL RESPONSABILE DEL  
 SERVIZIO PROGETTAZIONE

DATA

LA DIREZIONE LAVORI

*Dott. Ing. Vincenzo Lomma*

**SUBLOTTO 1.2: S.S. 77 "VAL DI CHIANTI" TRONCO PONTELATRAVE – FOLIGNO  
 TRATTI FOLIGNO-VALMENOTRE E GALLERIA MUCCIA-PONTELATRAVE (inclusa galleria)  
 PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE  
 COMPONENTE ATMOSFERA  
 RISULTATI RILIEVI IN CORSO D'OPERA**

 Codice Unico di Progetto (CUP) **F12C03000050011 ex F12C03000050010** (comunicazione CIPE 20/04/2015)

REVISIONE

FOGLIO

SCALA

CODICE ELAB. e FILE	Opera	Lotto	Stato	Settore	WBS	Disciplina	Tipo Doc.	N. Progress.
	L0703	A1	C	E	GENER00	AMB	ATM	028

B

01 01

-

D

C

B

REVISIONE

30/06/2015

A. Salvione

S. Pansera

S. Rapinesi

S. Melappioni

A

EMISSIONE

04/05/2015

A. Salvione

S. Pansera

S. Rapinesi

S. Melappioni

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

 APPROVATO INTERFACCIA  
 COMMISSIONE VIA/VAS

**ASSE VIARIO MARCHE - UMBRIA  
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA**

**MAXILOTTO 1**

**ATTIVITA' IN FASE DI COSTRUZIONE**

**SUBLOTTO 1.2**

S.S.77 “VAL DI CHIENZI” TRONCO PONTELATRAVE FOLIGNO  
TRATTI FOLIGNO – VALMENOTRE E  
GALLERIA MUCCIA – PONTELATRAVE  
(galleria Muccia inclusa)

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**  
**COMPONENTE ATMOSFERA**

**Risultati rilievi in corso d'opera**  
**Terzo quadrimestre 2014**

## INDICE

1.	ATTIVITA' ESEGUITE .....	3
1.1.	Generalità.....	3
2.	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO .....	4
2.1.	Componente Atmosfera .....	4
2.1.1.	Attività di monitoraggio in corso d'opera.....	4
3.	RISULTATI RELATIVI AL TERZO QUADRIMESTRE 2014.....	5
3.1.	Componente Atmosfera .....	5

## **1. ATTIVITÀ ESEGUITE**

### **1.1 Generalità**

Il programma relativo al monitoraggio ambientale della componente Atmosfera si articola attraverso lo svolgimento delle seguenti attività:

- sopralluogo per l'individuazione dei punti;
- campagna di rilievo e determinazione dei parametri in situ;
- analisi di laboratorio sui campioni;
- valutazione dei risultati.

Il monitoraggio è stato effettuato in accordo con quanto previsto dall'ulteriore Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale, in particolare tale Adeguamento prevedeva una variazione delle frequenze e delle durate delle attività di monitoraggio a partire dal mese di novembre 2014.

Le campagne di monitoraggio sono state realizzate durante il terzo quadrimestre 2014.

Per ogni punto di rilievo è stata compilata una scheda contenente:

- Dati localizzativi e di inquadramento delle aree di indagine.
- Fotografie dei punti di rilievo e relativa ubicazione in uno stralcio cartografico.
- Note descrittive dell'area di indagine.
- Strumentazione di misura.
- Valori dei parametri rilevati in situ e di quelli analizzati in laboratorio.

## 2 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

### 2.1 Componente atmosfera

Si riporta nella tab.2.1.1 una sintesi delle caratteristiche del monitoraggio della componente Atmosfera in funzione delle aree e della tipologia di campionamento. Si evidenzia che, a partire dal mese di novembre 2014, l'ulteriore Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale prevedeva una variazione della durata delle attività di monitoraggio presso i punti di misura Av, ridotta da 1 settimana a 4 giorni.

**Tab. 2.1.1 - Sintesi del monitoraggio della componente Atmosfera.**

N. Punti	Tipo di zona	Comune	Regione	Durata
Ac-01	Area di cantiere S1	Foligno	Umbria	24 h
Av-01	Area residenziale su S.S.77 in località Colle San Lorenzo	Foligno	Umbria	1 sett. /4gg
Av-02	Area residenziale su S.S.77 della Val di Chienti in località C.Cantoniera	Foligno	Umbria	1 sett. /4gg
Av-06	Area residenziale su via Giovanni XXIII	Muccia	Marche	1 sett. /4gg
Av-07	Area residenziale su S.S.77 in località Maddalena	Muccia	Marche	1 sett. /4gg

*Legenda:* **Ac** = atmosfera in prossimità del cantiere;  
**Av** = atmosfera derivante dalla viabilità.

#### 2.1.1 Attività di monitoraggio in corso d'opera

Le attività di monitoraggio in corso d'opera sono riepilogate nella Tab.2.1.2 seguente.

**Tab. 2.1.2 - Attività di monitoraggio in corso d'opera per la componente Atmosfera.**

Attività	N° punti di rilevamento	Durata misure	Cadenza	Periodo delle misure
<b>Misure dei parametri chimici:</b> Polveri Totali Sospese con verifica nei primi prelievi dei metalli pesanti, IPA, PM <sub>10</sub> . <b>Misure dei parametri meteorologici:</b> Velocità del vento, Direzione del vento, Umidità relativa, Temperatura, Precipitazioni atmosferiche.	1	24 h	Bisettimanale/ Mensile	Preferibilmente periodo estivo o tardo autunnale /invernale
<b>Misure dei parametri chimici:</b> Polveri Totali Sospese con verifica nei primi prelievi dei metalli pesanti, PM <sub>10</sub> , IPA, Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni, Ossidi di azoto, Ozono (solo nel periodo estivo), Monossido di carbonio, Biossido di zolfo. <b>Misure dei parametri meteorologici:</b> Velocità del vento, Direzione del vento, Umidità relativa, Temperatura, Precipitazioni atmosferiche.	4	7 gg/ 4 gg	Quadrimestrale/ Semestrale	

La cadenza delle attività di monitoraggio, a partire dal mese di novembre 2014, come da ulteriore Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale, ha subito una variazione. Infatti la frequenza delle attività della durata di 24 h per i punti interessati dalle aree di cantiere è variata da bisettimanale a mensile, mentre per i punti interessate dalla viabilità da e per il cantiere è variata da quadrimestrale a semestrale, da realizzarsi preferibilmente nel periodo estivo e tardo autunnale/invernale.

Le attività di monitoraggio per la componente Atmosfera sono state eseguite secondo le frequenze indicate dall'ulteriore Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale, ad eccezione dei punti di misura Av 01, Av 02 e Av 06. Infatti le relative attività, che erano previste ad ottobre 2014, sono state posticipati al mese di novembre 2014 per motivi tecnici. La tabella seguente riassume le attività svolte nel terzo quadrimestre del 2014.

**Tab. 2.1.3 - Attività di monitoraggio effettuata durante il terzo quadrimestre del 2014.**

SUB-LOTTO	PUNTO	SETTEMBRE 2014	OTTOBRE 2014	NOVEMBRE 2014	DICEMBRE 2014
1.2	Ac-01	N.° 2 RILIEVI GIORNALIERI Misure dei parametri chimici - Misura dei parametri meteorologici	N.° 2 RILIEVI GIORNALIERI Misure dei parametri chimici - Misura dei parametri meteorologici	-	-
1.2	Av-01	-	-	N.° 1 RILIEVO SETTIMANALE Misure dei parametri chimici - Misura dei parametri meteorologici	-
1.2	Av-02	-	-	N.° 1 RILIEVO SETTIMANALE Misure dei parametri chimici - Misura dei parametri meteorologici	-
1.2	Av-06	-	-	N.° 1 RILIEVO SETTIMANALE Misure dei parametri chimici - Misura dei parametri meteorologici	-
1.2	Av-07	-	N.° 1 RILIEVO SETTIMANALE Misure dei parametri chimici - Misura dei parametri meteorologici	-	-

### 3 RISULTATI DEI RILIEVI RELATIVI AL TERZO QUADRIMESTRE 2014

#### 3.1 Componente Atmosfera

Durante il terzo quadrimestre 2014 non sono stati riscontrati superamenti dei limiti di legge, così come è stato rilevato per la totalità delle campagne di monitoraggio in Corso d'Opera effettuate. Nel dettaglio si riscontrano valori delle frazioni di polveri e di altri inquinanti in linea con il periodo di monitoraggio autunnale.

#### **4 SCHEDE DI RILIEVO**

Come da ulteriore Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale, durante i mesi di novembre e dicembre 2014 non erano previste attività. Le precedenti schede di monitoraggio delle campagne relative alla componente Atmosfera sono già state anticipate in allegato all'elaborato LO703.A1.C.E.GENER.00.AMB.ATM.027.A.