

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

ATTIVITA' IN FASE DI COSTRUZIONE

CONTRAENTE GENERALE

**Val di Chienti**  
S.C.p.A.

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) F12C03000050010 (Delibera CIPE 13/2004)

REVISIONE

FOGLIO

SCALA

CODICE ELAB. e FILE	Opera	Lotto	Stato	Settore	WBS	Disciplina	Tipo Doc.	N. Progress.
	L0703	A1	C	E	GENER00	AMB	ATM	026

A

01 01

—

D

C

B

A

EMISSIONE

13/11/2014

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 CHIANTI” 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  
Secondo 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 SECONDO QUADRIMESTRE 2014.....	5
3.1.	Componente Atmosfera .....	5
4.	ALLEGATI - Schede di monitoraggio.....	6

## **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'Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale.

Le campagne di monitoraggio sono state realizzate durante il secondo 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.

**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.
Av-02	Area residenziale su S.S.77 della Val di Chienti in località C.Cantoniera	Foligno	Umbria	1 sett.
Av-06	Area residenziale su via Giovanni XXIII	Muccia	Marche	1 sett.
Av-07	Area residenziale su S.S.77 in località Maddalena	Muccia	Marche	1 sett.

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

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

La cadenza delle attività di monitoraggio è bisettimanale, della durata di 24 h per i punti interessati dalle aree di cantiere e quadrimestrale o semestrale di 7 giorni per le aree interessate dalla viabilità da e per il cantiere, da realizzarsi preferibilmente nel periodo estivo e tardo autunnale/invernale.

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	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	Quadrimestrale/ semestrale	

Le attività di monitoraggio per la componente Atmosfera sono state eseguite secondo le frequenze indicate dall’Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale, eccetto il monitoraggio del punto Av 02. Tale monitoraggio, che era previsto ad Aprile 2014, è stato posticipato al mese di Maggio 2014 per motivi tecnici. La tabella seguente riassume le attività svolte nel secondo quadrimestre del 2014.

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

SUB-LOTTO	PUNTO	MAGGIO 2014	GIUGNO 2014	LUGLIO 2014	AGOSTO 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	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	-	-	-	-
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 SECONDO QUADRIMESTRE 2014**

#### **3.1 Componente Atmosfera**

Durante il secondo 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 primaverile-estivo.

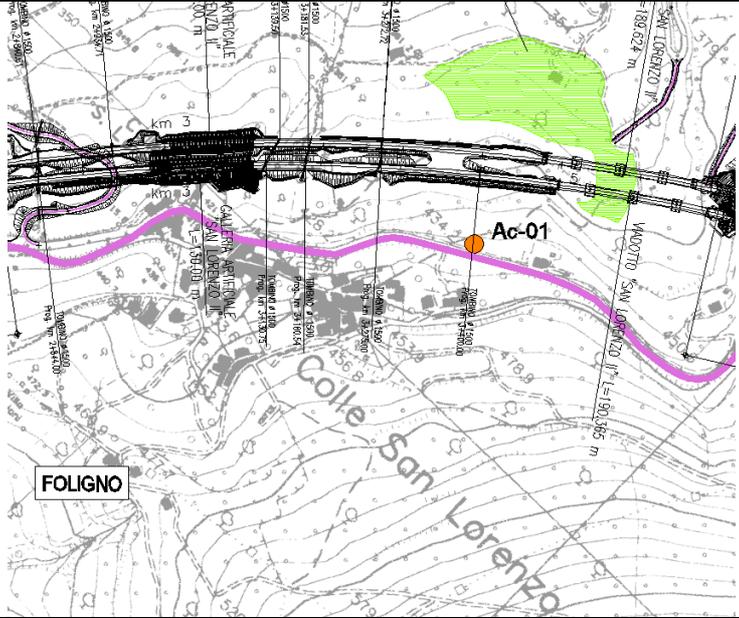
### **4 SCHEDE DI RILIEVO**

Di seguito si riportano le schede di rilievo delle campagne relative alla componente Atmosfera effettuate durante i mesi di luglio e agosto 2014. Le precedenti schede di monitoraggio sono già state anticipate in allegato all'elaborato LO703 A1 C E GENER 00 AMB ATM 025 A.

SCHEDE DI RILEVAMENTO: Atmosfera

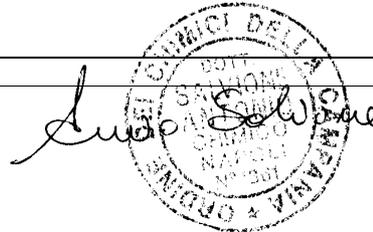
**LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA**

CODICE PUNTO DI MISURA: Ac 01	FASE MONITORAGGIO: CORSO D'OPERA
Via/PIAZZA SS 77 VAL DI CHIENZI	
COMUNE: FOLIGNO	LOCALITÀ: COLLE SAN LORENZO
PROVINCIA: PERUGIA	REGIONE: UMBRIA



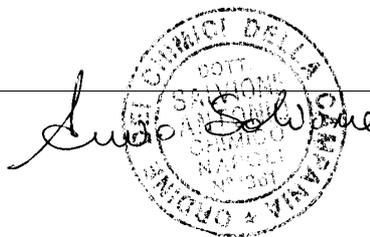
STRALCIO CARTOGRAFICO 1:5.000

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**



DATI IDENTIFICATIVI DEL PUNTO DI MISURA							
CODICE PUNTO DI MISURA: AC 01			FASE MONITORAGGIO: CORSO D'OPERA				
VIA/PIAZZA: SS 77 VAL DI CHIENTI							
COMUNE: FOLIGNO			COMUNE: FOLIGNO				
COORDINATE PUNTO		N: 42°58'20,16"		E: 12°45'04,27			
Attività di cantiere (WBS):		VI SAN LORENZO II					
DATA INIZIO RILIEVO: 09.07.14			ORA INIZIO RILIEVO: 11.00				
DATA FINE RILIEVO: 10.07.14			ORA FINE RILIEVO: 11.00				
PRINCIPALI SORGENTI INQUINANTI (viene indicata la distanza dal ricettore)							
<input type="checkbox"/>	linea ferroviaria	m:		<input type="checkbox"/>	strada vicinale	m:	
<input type="checkbox"/>	industrie	m:		<input type="checkbox"/>	infrastrutture aeroportuali	m:	
<input checked="" type="checkbox"/>	cantieri	m:		<input type="checkbox"/>	fermata mezzi pubblici (autobus)	m:	
<input type="checkbox"/>	parcheggio	m:		<input type="checkbox"/>	fermata mezzi pubblici (filobus)	m:	
<input checked="" type="checkbox"/>	strada importante	m:	120				
RICETTORE							
Altezza del ricettore		m:	10	Distanza dal punto		m:	100
Orientamento della facciata interessata dalla misura rispetto alla strada:							
<input type="checkbox"/>	parallelo	<input checked="" type="checkbox"/>	ruotato	<input type="checkbox"/>	perpendicolare		
Tipologia							
<input type="checkbox"/>	scuola	<input type="checkbox"/>	ospedale	<input type="checkbox"/>	parchi pubblici		
<input type="checkbox"/>	residenziale isolato	<input type="checkbox"/>	residenziale agglomerato	<input checked="" type="checkbox"/>	agricolo		
<input type="checkbox"/>	pertinenza FS	<input type="checkbox"/>	rudere/assimilabile	<input type="checkbox"/>	attività produttiva		
<input type="checkbox"/>	edificio storico/area pregio naturale						
Note:							
POSIZIONE DEL PUNTO DI MISURAZIONE RISPETTO AL RICETTORE							
<input checked="" type="checkbox"/>	fronte	m:	100	<input type="checkbox"/>	lato sinistro	m:	
<input type="checkbox"/>	lato destro		m:				
Note:							
POSIZIONE DELLA TORRETTA DI CAMPIONAMENTO							
Altezza sul piano della strada		m:	1,50				
Descrizione dell'area tra strada e ricettore:							
<input type="checkbox"/>	giardino	<input type="checkbox"/>	Parcheggio	<input type="checkbox"/>	passaggio		
<input checked="" type="checkbox"/>	deposito/piazzale	<input type="checkbox"/>	Altro - Fabbricato industriale				
CARATTERISTICHE DEL TRAFFICO SULLA STRADA PIÙ VICINA							
Tipo di traffico			Flusso di traffico				
<input type="checkbox"/>	Leggero		<input checked="" type="checkbox"/>	scorrevole			
<input type="checkbox"/>	Medio		<input type="checkbox"/>	pulsante			
<input checked="" type="checkbox"/>	Pesante		<input type="checkbox"/>	a blocchi temporanei			

COMPONENTE ATMOSFERA



<b>COMPONENTE ATMOSFERA</b>	<b>STRUMENTAZIONE DI MISURA</b>	
	Centralina acquisizione dati meteo	<b>KINGSHOP</b>
	CAMPIONATORE PER POLVERI	ZAMBELLI DIGIT
<b>RESPONSABILE MISURE :</b>	DOTT. ANTONIO SALVIONE	
<b>TECNICO RILEVATORE :</b>	DOTT. ANTONIO SALVIONE	
<b>ANNOTAZIONI</b>		
CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE IL PUNTO DI MISURA: AREA DI CANTIERE		
NOTE ALLE MISURAZIONI:		

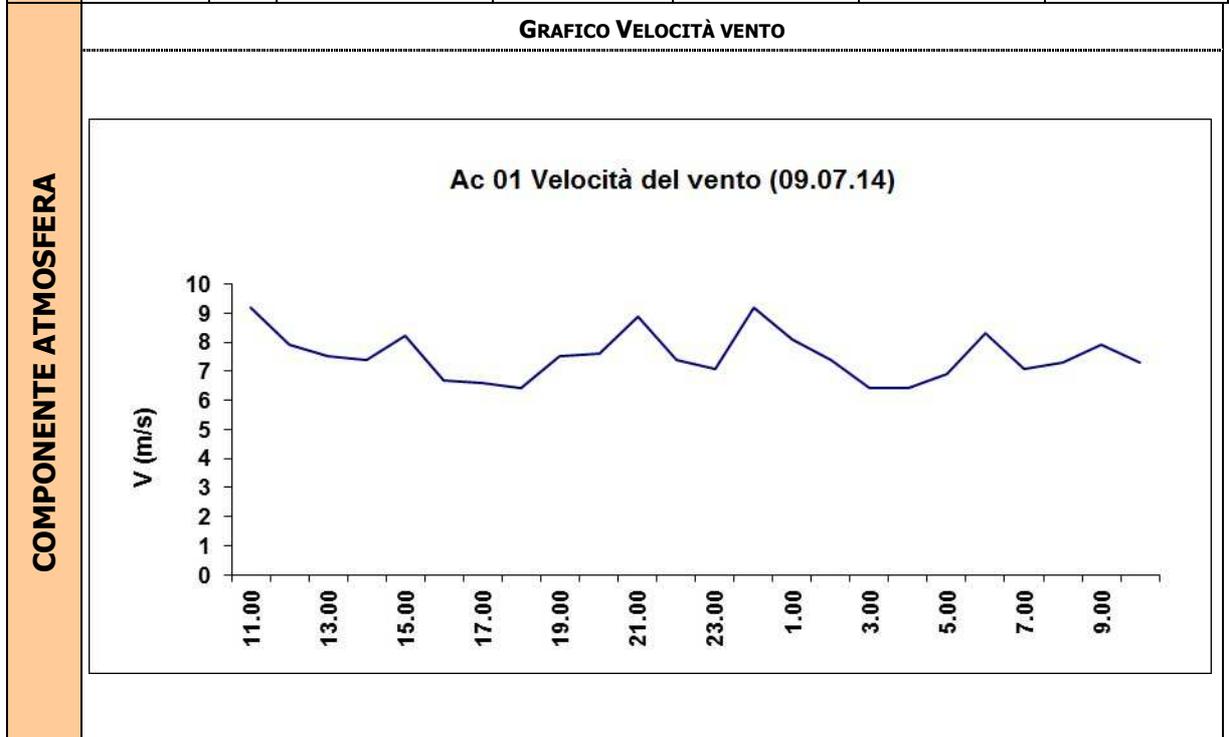


*Antonio Salvione*



METALLI									
Data	Tipo media	Valore PTS	PM10	Pb	As	Cd	Ni	Hg	
gg/mm/aaaa	ore	µg/m <sup>3</sup>							
09.07.2014	24	24	15	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

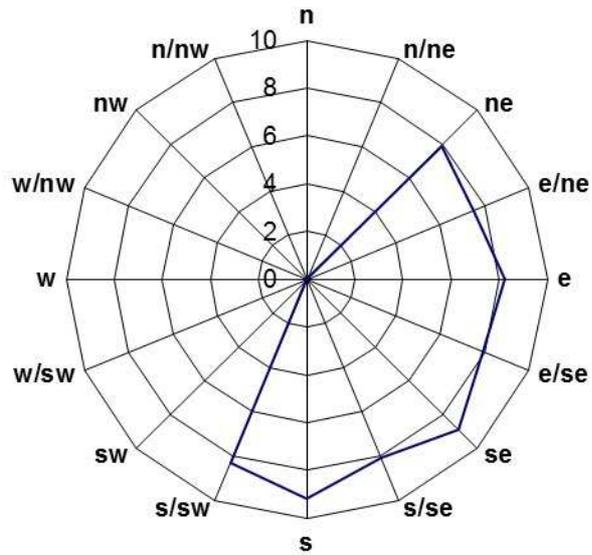
IPA						
Data	Tipo media	Benzo(a)antracene	Crisene	Benzo(b)fluorantene	Benzo(j)fluorantene	
gg/mm/aaaa	ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	
09.07.2014	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
Data	Tipo media	Benzo(k)fluorantene	Benzo(a)pirene	Indeno(c,d)pirene	Dibenzo(a,h)antracene	
gg/mm/aaaa	Ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	
09.07.2014	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
Data	Tipo media	Dibenzo(g,h,i)perilene	Dibenzo(a,i)pirene	Dibenzo(a,l)pirene	Dibenzo(a,h)pirene	Dibenzo(a,h)pirene
gg/mm/aaaa	ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
09.07.2014	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2



*Luca Schiavone*

**ROSA DEI VENTI**

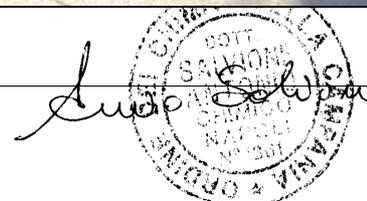
**Ac 1 (09.07.14) Rosa dei venti**



*Luca Schiavone*

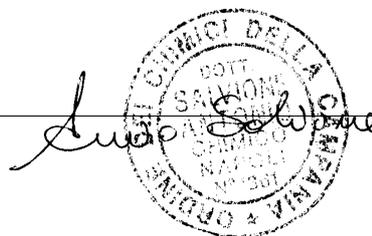


COMPONENTE ATMOSFERA	<b>LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA</b>	
	CODICE PUNTO DI MISURA: <b>Ac 01</b>	FASE MONITORAGGIO: CORSO D'OPERA
	Via/PIAZZA: <b>SS 77 VAL DI CHIENTI</b>	
	COMUNE: <b>FOLIGNO</b>	LOCALITÀ: <b>COLLE SAN LORENZO</b>
	PROVINCIA: <b>PERUGIA</b>	REGIONE: <b>UMBRIA</b>
		STRALCIO CARTOGRAFICO 1:5.000
<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>		
		

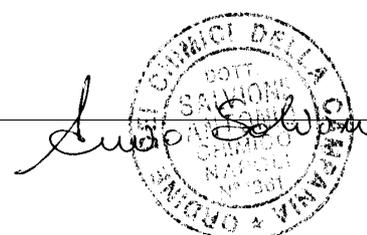


DATI IDENTIFICATIVI DEL PUNTO DI MISURA							
CODICE PUNTO DI MISURA: AC 01			FASE MONITORAGGIO: CORSO D'OPERA				
VIA/PIAZZA: SS 77 VAL DI CHIENTI							
COMUNE: FOLIGNO			COMUNE: FOLIGNO				
COORDINATE PUNTO		N: 42°58'20,16"		E: 12°45'04,27			
Attività di cantiere (WBS):		VI SAN LORENZO II					
DATA INIZIO RILIEVO: 23.07.14			ORA INIZIO RILIEVO: 10.30				
DATA FINE RILIEVO: 24.07.14			ORA FINE RILIEVO: 10.30				
PRINCIPALI SORGENTI INQUINANTI (viene indicata la distanza dal ricettore)							
<input type="checkbox"/>	linea ferroviaria	m:		<input type="checkbox"/>	strada vicinale	m:	
<input type="checkbox"/>	industrie	m:		<input type="checkbox"/>	infrastrutture aeroportuali	m:	
<input checked="" type="checkbox"/>	cantieri	m:		<input type="checkbox"/>	fermata mezzi pubblici (autobus)	m:	
<input type="checkbox"/>	parcheggio	m:		<input type="checkbox"/>	fermata mezzi pubblici (filobus)	m:	
<input checked="" type="checkbox"/>	strada importante	m:	120				
RICETTORE							
Altezza del ricettore		m:	10	Distanza dal punto		m:	100
Orientamento della facciata interessata dalla misura rispetto alla strada:							
<input type="checkbox"/>	parallelo	<input checked="" type="checkbox"/>	ruotato	<input type="checkbox"/>	perpendicolare		
Tipologia							
<input type="checkbox"/>	scuola	<input type="checkbox"/>	ospedale	<input type="checkbox"/>	parchi pubblici		
<input type="checkbox"/>	residenziale isolato	<input type="checkbox"/>	residenziale agglomerato	<input checked="" type="checkbox"/>	agricolo		
<input type="checkbox"/>	pertinenza FS	<input type="checkbox"/>	rudere/assimilabile	<input type="checkbox"/>	attività produttiva		
<input type="checkbox"/>	edificio storico/area pregio naturale						
Note:							
POSIZIONE DEL PUNTO DI MISURAZIONE RISPETTO AL RICETTORE							
<input checked="" type="checkbox"/>	fronte	m:	100	<input type="checkbox"/>	lato sinistro	m:	
<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	lato destro	m:	
Note:							
POSIZIONE DELLA TORRETTA DI CAMPIONAMENTO							
Altezza sul piano della strada		m:	1,50				
Descrizione dell'area tra strada e ricettore:							
<input type="checkbox"/>	giardino	<input type="checkbox"/>	Parcheggio	<input type="checkbox"/>	passaggio		
<input checked="" type="checkbox"/>	deposito/piazzale	<input type="checkbox"/>	Altro - Fabbricato industriale				
CARATTERISTICHE DEL TRAFFICO SULLA STRADA PIÙ VICINA							
Tipo di traffico			Flusso di traffico				
<input type="checkbox"/>	Leggero		<input checked="" type="checkbox"/>	scorrevole			
<input type="checkbox"/>	Medio		<input type="checkbox"/>	pulsante			
<input checked="" type="checkbox"/>	Pesante		<input type="checkbox"/>	a blocchi temporanei			

COMPONENTE ATMOSFERA



<b>COMPONENTE ATMOSFERA</b>	<b>STRUMENTAZIONE DI MISURA</b>	
	Centralina acquisizione dati meteo	<b>KINGSHOP</b>
	CAMPIONATORE PER POLVERI	ZABELLI DIGIT
	<b>RESPONSABILE MISURE :</b>	DOTT. ANTONIO SALVIONE
<b>TECNICO RILEVATORE :</b>	DOTT. ANTONIO SALVIONE	
<b>ANNOTAZIONI</b>		
CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE IL PUNTO DI MISURA: AREA DI CANTIERE		
NOTE ALLE MISURAZIONI:		





METALLI									
Data	Tipo media	Valore PTS	PM10	Pb	As	Cd	Ni	Hg	
gg/mm/aaaa	ore	µg/m <sup>3</sup>							
23.07.14	24	20	14	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

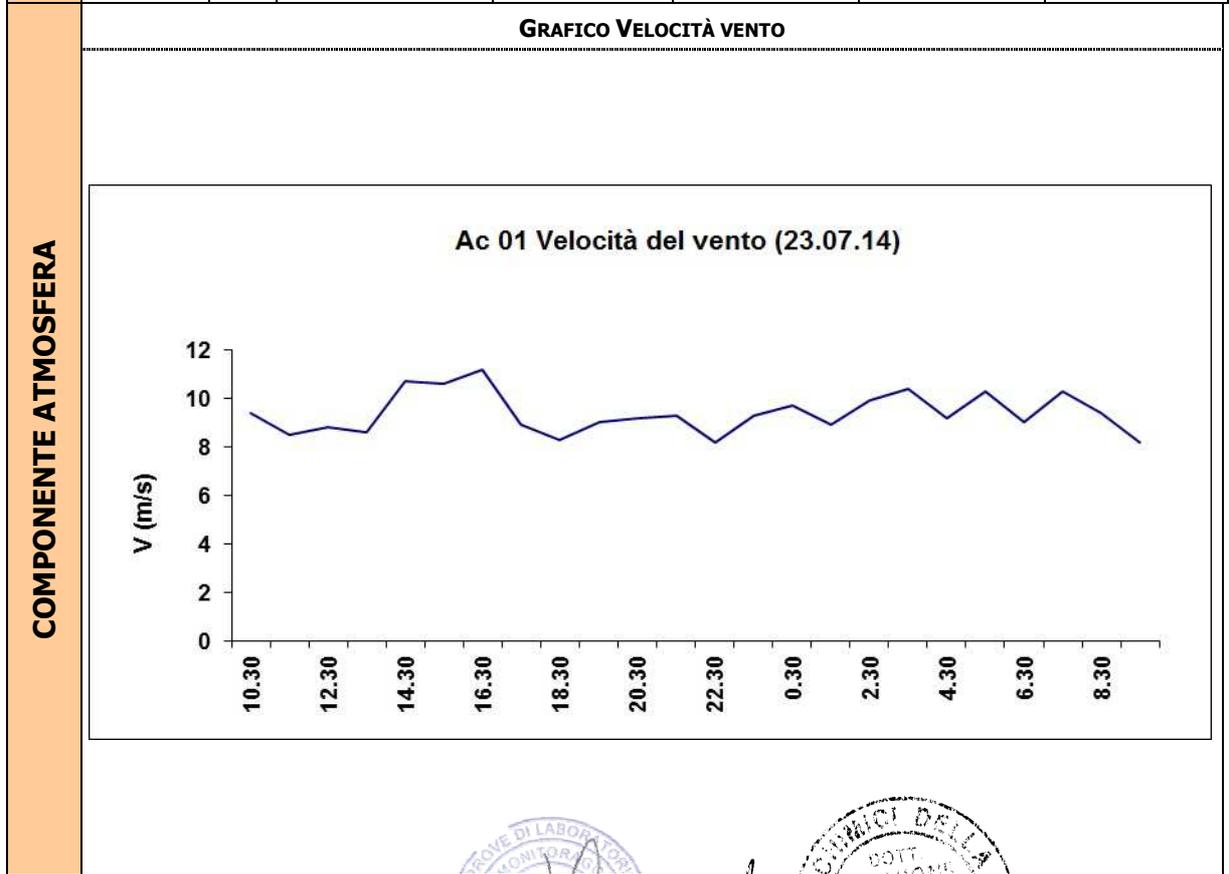
IPA						
Data	Tipo media	Benzo(a)antracene	Crisene	Benzo(b)fluorantene	Benzo(j)fluorantene	
gg/mm/aaaa	ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	
23.07.14	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

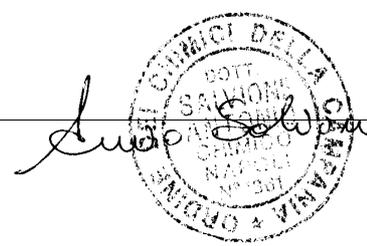
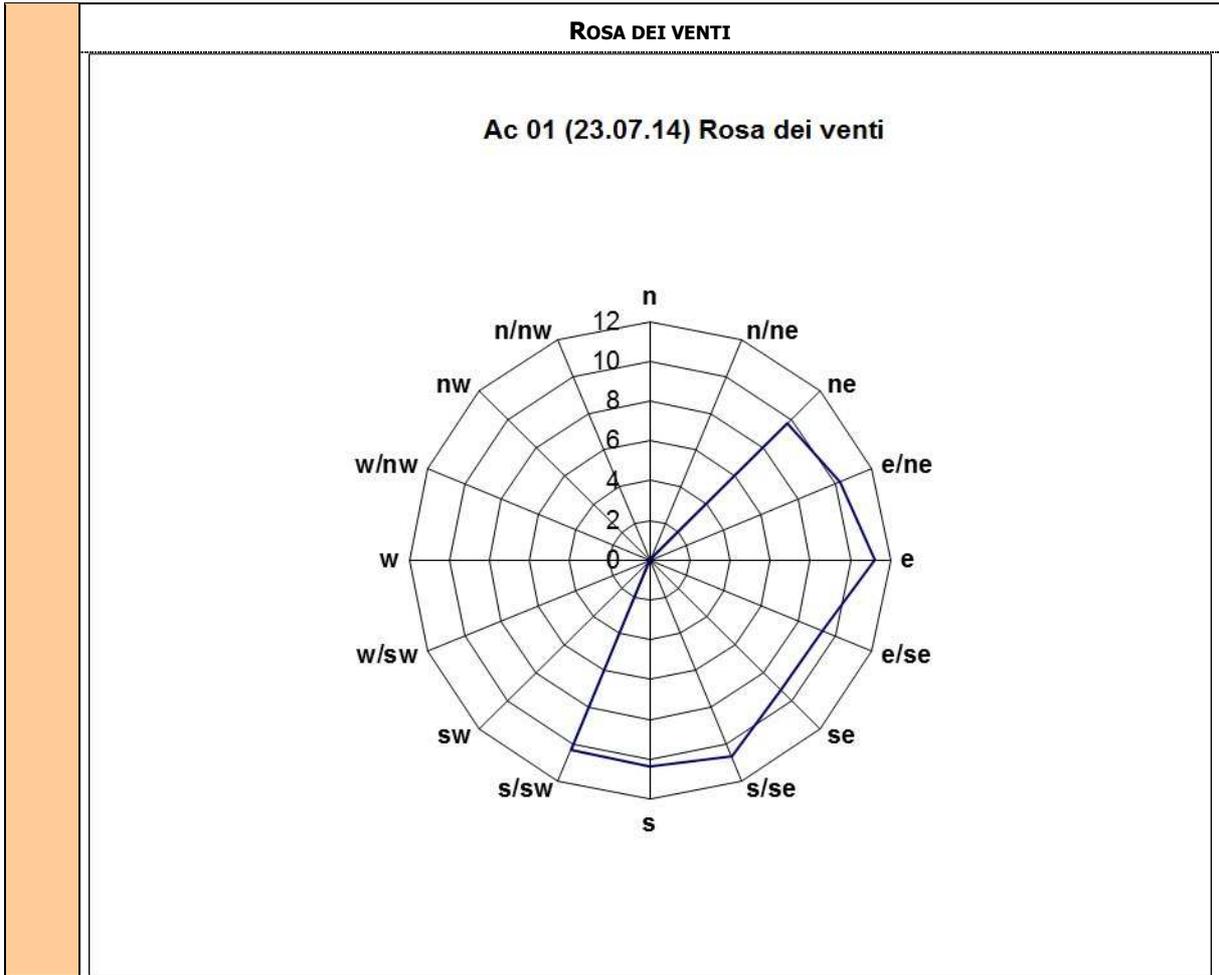
  

Data	Tipo media	Benzo(k)fluorantene	Benzo(a)pirene	Indeno(c,d)pirene	Dibenzo(a,h)antracene	
gg/mm/aaaa	Ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	
23.07.14	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

Data	Tipo media	Dibenzo(g,h,i)perilene	Dibenzo(a,i)pirene	Dibenzo(a,l)pirene	Dibenzo(a,h)pirene	Dibenzo(a,h)pirene
gg/mm/aaaa	ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
23.07.14	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2





**LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA**

CODICE PUNTO DI MISURA: Ac 01

FASE MONITORAGGIO: CORSO D'OPERA

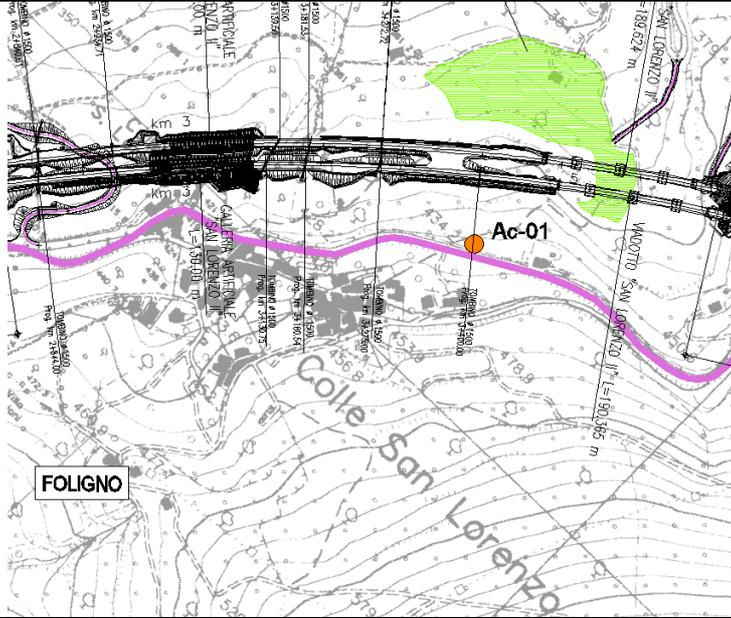
VIA/PIAZZA SS 77 VAL DI CHIENZI

COMUNE: FOLIGNO

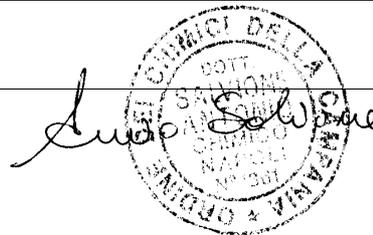
LOCALITÀ: COLLE SAN LORENZO

PROVINCIA: PERUGIA

REGIONE: UMBRIA

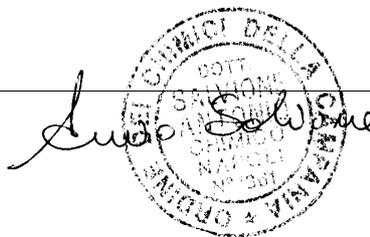


STRALCIO CARTOGRAFICO 1:5.000



DATI IDENTIFICATIVI DEL PUNTO DI MISURA							
CODICE PUNTO DI MISURA: AC 01				FASE MONITORAGGIO: CORSO D'OPERA			
VIA/PIAZZA: SS 77 VAL DI CHIENZI							
COMUNE: FOLIGNO				COMUNE: FOLIGNO			
COORDINATE PUNTO		N: 42°58'20,16"		E: 12°45'04,27			
Attività di cantiere (WBS):		VI SAN LORENZO II					
DATA INIZIO RILIEVO: 05.08.14				ORA INIZIO RILIEVO: 12.30			
DATA FINE RILIEVO: 06.08.14				ORA FINE RILIEVO: 12.30			
PRINCIPALI SORGENTI INQUINANTI (viene indicata la distanza dal ricettore)							
<input type="checkbox"/>	linea ferroviaria	m:		<input type="checkbox"/>	strada vicinale	m:	
<input type="checkbox"/>	industrie	m:		<input type="checkbox"/>	infrastrutture aeroportuali	m:	
<input checked="" type="checkbox"/>	cantieri	m:		<input type="checkbox"/>	fermata mezzi pubblici (autobus)	m:	
<input type="checkbox"/>	parcheggio	m:		<input type="checkbox"/>	fermata mezzi pubblici (filobus)	m:	
<input checked="" type="checkbox"/>	strada importante	m:	120				
RICETTORE							
Altezza del ricettore m:		10		Distanza dal punto m:		100	
Orientamento della facciata interessata dalla misura rispetto alla strada:							
<input type="checkbox"/>	parallelo	<input checked="" type="checkbox"/>	ruotato	<input type="checkbox"/>	perpendicolare		
Tipologia							
<input type="checkbox"/>	scuola	<input type="checkbox"/>	ospedale	<input type="checkbox"/>	parchi pubblici		
<input type="checkbox"/>	residenziale isolato	<input type="checkbox"/>	residenziale agglomerato	<input checked="" type="checkbox"/>	agricolo		
<input type="checkbox"/>	pertinenza FS	<input type="checkbox"/>	rudere/assimilabile	<input type="checkbox"/>	attività produttiva		
<input type="checkbox"/>	edificio storico/area pregio naturale						
Note:							
POSIZIONE DEL PUNTO DI MISURAZIONE RISPETTO AL RICETTORE							
<input checked="" type="checkbox"/>	fronte	m:	100	<input type="checkbox"/>	lato sinistro	m:	
<input type="checkbox"/>	lato destro	m:					
Note:							
POSIZIONE DELLA TORRETTA DI CAMPIONAMENTO							
Altezza sul piano della strada m:		1,50					
Descrizione dell'area tra strada e ricettore:							
<input type="checkbox"/>	giardino	<input type="checkbox"/>	Parcheggio	<input type="checkbox"/>	passaggio		
<input checked="" type="checkbox"/>	deposito/piazzale	<input type="checkbox"/>	Altro - Fabbricato industriale				
CARATTERISTICHE DEL TRAFFICO SULLA STRADA PIÙ VICINA							
Tipo di traffico				Flusso di traffico			
<input type="checkbox"/>	Leggero			<input checked="" type="checkbox"/>	scorrevole		
<input type="checkbox"/>	Medio			<input type="checkbox"/>	pulsante		
<input checked="" type="checkbox"/>	Pesante			<input type="checkbox"/>	a blocchi temporanei		

COMPONENTE ATMOSFERA

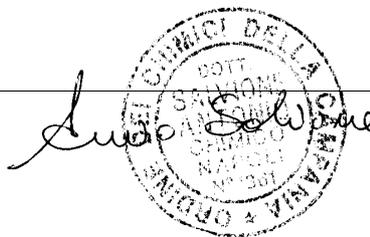


<b>COMPONENTE ATMOSFERA</b>	<b>STRUMENTAZIONE DI MISURA</b>	
	Centralina acquisizione dati meteo	<b>KINGSHOP</b>
	CAMPIONATORE PER POLVERI	ZAMBELLI DIGIT
	<b>RESPONSABILE MISURE :</b>	DOTT. ANTONIO SALVIONE
<b>TECNICO RILEVATORE :</b>	DOTT. ANTONIO SALVIONE	
<b>ANNOTAZIONI</b>		
CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE IL PUNTO DI MISURA: AREA DI CANTIERE		
NOTE ALLE MISURAZIONI:		



*Antonio Salvione*

COMPONENTE ATMOSFERA	PARAMETRI METEO						
	Data ora	Temperatura	Umidità	Direzione Vento	Velocità Vento	Pioggia	Pressione
	gg/mm/aaaa - h	°C	% saturazione	gradi N	m/s	mm/H2O	MilliBar
05/08/2014 12.30	27,4	70,3	SE	14,4	0,0	1009	
05/08/2014 13.30	28,6	66,1	SE	14,9	0,0	1012	
05/08/2014 14.30	30,7	66,7	SE	15,1	0,0	1011	
05/08/2014 15.30	31,8	67,6	SE	15,1	0,0	1011	
05/08/2014 16.30	30,0	71,9	E/NE	14,8	0,0	1011	
05/08/2014 17.30	28,4	69,6	E/NE	15,5	0,0	1011	
05/08/2014 18.30	27,3	67,5	E/NE	14,3	0,0	1012	
05/08/2014 19.30	26,4	68,6	S	14,5	0,0	1010	
05/08/2014 20.30	24,5	66,3	E/SE	13,6	0,0	1011	
05/08/2014 21.30	22,6	70,1	E/SE	13,7	0,0	1012	
05/08/2014 22.30	19,3	69,2	S/SW	15,3	0,0	1011	
05/08/2014 23.30	18,4	69,7	S/SW	16,2	0,0	1010	
06/08/2014 00.30	18,5	68,0	E	15,0	0,0	1012	
06/08/2014 01.30	17,6	67,0	E	14,6	0,0	1012	
06/08/2014 02.30	16,4	67,2	S/SE	15,8	0,0	1011	
06/08/2014 03.30	15,2	71,7	S/SE	15,9	0,0	1009	
06/08/2014 04.30	14,1	71,7	S/SE	14,1	0,0	1011	
06/08/2014 05.30	14,2	69,9	S/SW	14,9	0,0	1011	
06/08/2014 06.30	15,4	70,5	S/SW	13,6	0,0	1011	
06/08/2014 07.30	16,4	70,1	S/SW	13,7	0,0	1009	
06/08/2014 08.30	17,6	72,1	NE	13,9	0,0	1010	
06/08/2014 09.30	18,7	71,9	NE	13,5	0,0	1011	
06/08/2014 10.30	23,3	70,4	S	15,7	0,0	1012	
06/08/2014 11.30	24,2	71,4	S	15,8	0,0	1009	



METALLI									
Data	Tipo media	Valore PTS	PM10	Pb	As	Cd	Ni	Hg	
gg/mm/aaaa	ore	µg/m <sup>3</sup>							
05.08.2014	24	22	13	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

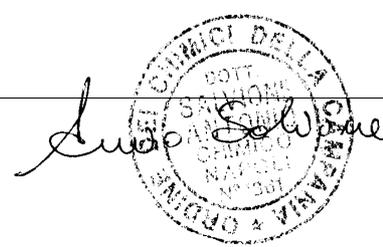
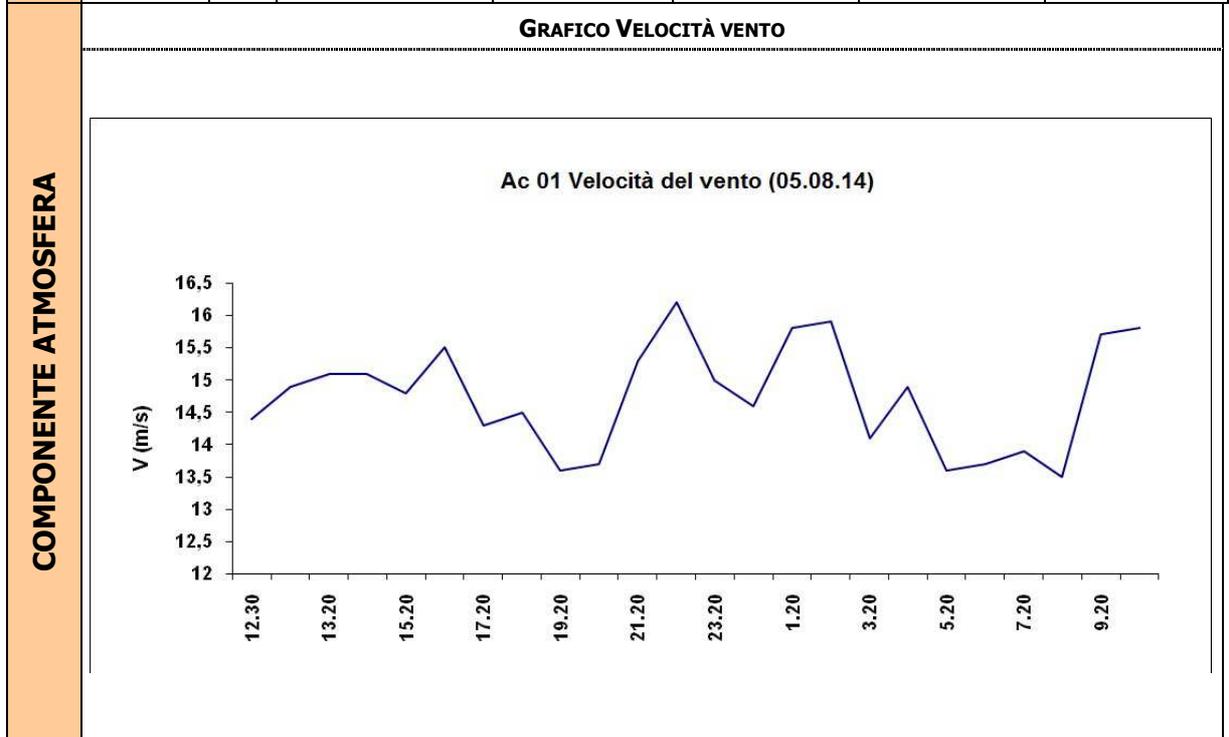
IPA						
Data	Tipo media	Benzo(a)antracene	Crisene	Benzo(b)fluorantene	Benzo(j)fluorantene	
gg/mm/aaaa	ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	
05.08.2014	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

Data	Tipo media	Benzo(k)fluorantene	Benzo(a)pirene	Indeno(c,d)pirene	Dibenzo(a,h)antracene	
gg/mm/aaaa	Ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	
05.08.2014	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

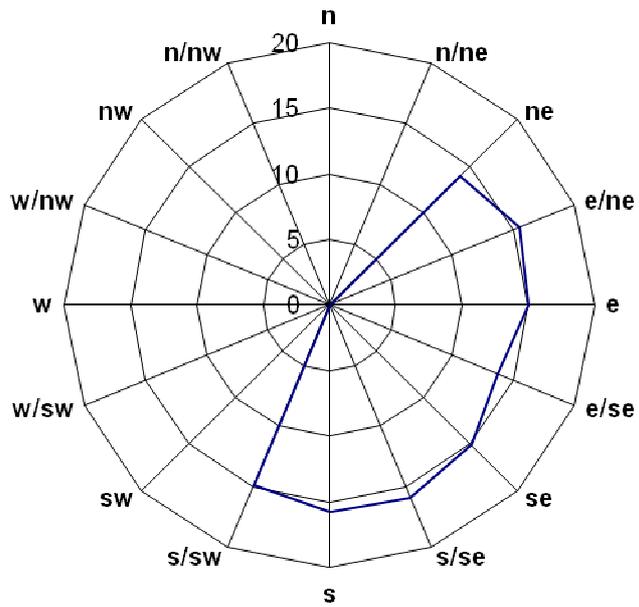
  

Data	Tipo media	Dibenzo(g,h,i)perilene	Dibenzo(a,i)pirene	Dibenzo(a,l)pirene	Dibenzo(a,h)pirene	Dibenzo(a,h)pirene
gg/mm/aaaa	ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
05.08.2014	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2



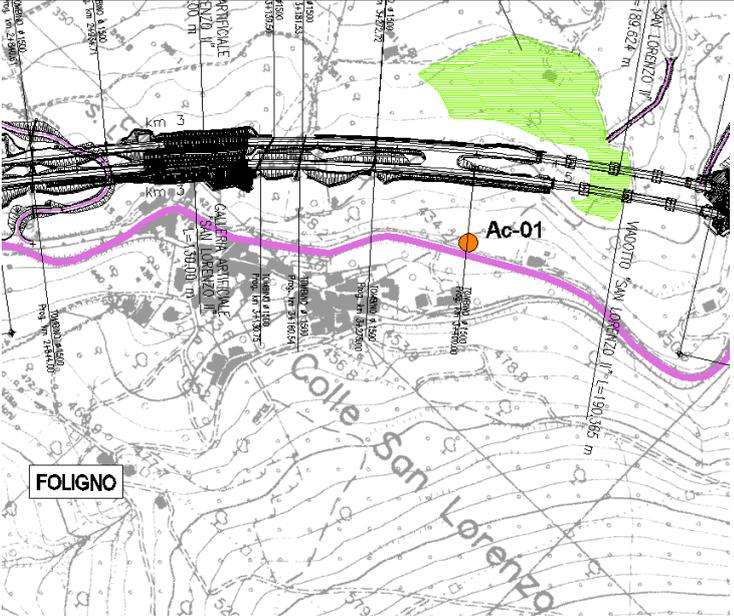
**ROSA DEI VENTI**

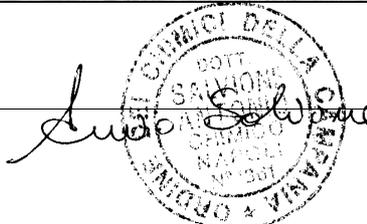
Ac 01 (05.08.14) Rosa dei venti



*Luca Schiavone*

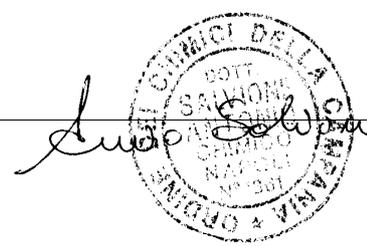


COMPONENTE ATMOSFERA	<b>LOCALIZZAZIONE DEL PUNTO DI MISURA</b>	
	CODICE PUNTO DI MISURA: <b>Ac 01</b>	FASE MONITORAGGIO: CORSO D'OPERA
	VIA/PIAZZA: <b>SS 77 VAL DI CHIENTI</b>	
	COMUNE: <b>FOLIGNO</b>	LOCALITÀ: <b>COLLE SAN LORENZO</b>
	PROVINCIA: <b>PERUGIA</b>	REGIONE: <b>UMBRIA</b>
	 <p style="text-align: right;">STRALCIO CARTOGRAFICO 1:5.000</p>	
		



DATI IDENTIFICATIVI DEL PUNTO DI MISURA											
CODICE PUNTO DI MISURA: AC 01					FASE MONITORAGGIO: CORSO D'OPERA						
VIA/PIAZZA: SS 77 VAL DI CHIENZI											
COMUNE: FOLIGNO					COMUNE: FOLIGNO						
COORDINATE PUNTO		N: 42°58'20,16"			E: 12°45'04,27						
Attività di cantiere (WBS):		VI SAN LORENZO II									
DATA INIZIO RILIEVO: 26.08.14					ORA INIZIO RILIEVO: 10.25						
DATA FINE RILIEVO: 27.08.14					ORA FINE RILIEVO: 10.25						
PRINCIPALI SORGENTI INQUINANTI (viene indicata la distanza dal ricettore)											
<input type="checkbox"/>	linea ferroviaria	m:		<input type="checkbox"/>	strada vicinale	m:					
<input type="checkbox"/>	industrie	m:		<input type="checkbox"/>	infrastrutture aeroportuali	m:					
<input checked="" type="checkbox"/>	cantieri	m:		<input type="checkbox"/>	fermata mezzi pubblici (autobus)	m:					
<input type="checkbox"/>	parcheggio	m:		<input type="checkbox"/>	fermata mezzi pubblici (filobus)	m:					
<input checked="" type="checkbox"/>	strada importante	m:	120								
RICETTORE											
Altezza del ricettore m:		10			Distanza dal punto m:		100				
Orientamento della facciata interessata dalla misura rispetto alla strada:											
<input type="checkbox"/>	parallelo	<input checked="" type="checkbox"/>	ruotato	<input type="checkbox"/>	perpendicolare						
Tipologia											
<input type="checkbox"/>	scuola	<input type="checkbox"/>	ospedale	<input type="checkbox"/>	parchi pubblici						
<input type="checkbox"/>	residenziale isolato	<input type="checkbox"/>	residenziale agglomerato	<input checked="" type="checkbox"/>	agricolo						
<input type="checkbox"/>	pertinenza FS	<input type="checkbox"/>	rudere/assimilabile	<input type="checkbox"/>	attività produttiva						
<input type="checkbox"/>	edificio storico/area pregio naturale										
Note:											
POSIZIONE DEL PUNTO DI MISURAZIONE RISPETTO AL RICETTORE											
<input checked="" type="checkbox"/>	fronte	m:	100	<input type="checkbox"/>	lato sinistro	m:		<input type="checkbox"/>	lato destro	m:	
Note:											
POSIZIONE DELLA TORRETTA DI CAMPIONAMENTO											
Altezza sul piano della strada m:		1,50									
Descrizione dell'area tra strada e ricettore:											
<input type="checkbox"/>	giardino	<input type="checkbox"/>	Parcheggio	<input type="checkbox"/>	passaggio						
<input checked="" type="checkbox"/>	deposito/piazzale	<input type="checkbox"/>	Altro - Fabbricato industriale								
CARATTERISTICHE DEL TRAFFICO SULLA STRADA PIÙ VICINA											
Tipo di traffico					Flusso di traffico						
<input type="checkbox"/>	Leggero				<input checked="" type="checkbox"/>	scorrevole					
<input type="checkbox"/>	Medio				<input type="checkbox"/>	pulsante					
<input checked="" type="checkbox"/>	Pesante				<input type="checkbox"/>	a blocchi temporanei					

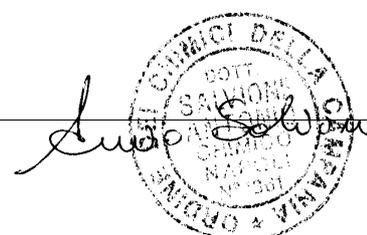
COMPONENTE ATMOSFERA



<b>COMPONENTE ATMOSFERA</b>	<b>STRUMENTAZIONE DI MISURA</b>	
	Centralina acquisizione dati meteo	<b>KINGSHOP</b>
	CAMPIONATORE PER POLVERI	ZAMBELLI DIGIT
<b>RESPONSABILE MISURE :</b>	DOTT. ANTONIO SALVIONE	
<b>TECNICO RILEVATORE :</b>	DOTT. ANTONIO SALVIONE	
<b>ANNOTAZIONI</b>		
CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO CIRCOSTANTE IL PUNTO DI MISURA: AREA DI CANTIERE		
NOTE ALLE MISURAZIONI:		



COMPONENTE ATMOSFERA	PARAMETRI METEO						
	Data ora	Temperatura	Umidità	Direzione Vento	Velocità Vento	Pioggia	Pressione
	gg/mm/aaaa - h	°C	% saturazione	gradi N	m/s	mm/H2O	MilliBar
26/08/2014 10.25	25,2	70,1	E/NE	13,6	0,0	1011	
26/08/2014 11.25	26,4	69,7	E/NE	12,5	0,0	1011	
26/08/2014 12.25	27,5	71,9	E/NE	12,7	0,0	1012	
26/08/2014 13.25	28,7	69,2	E/NE	12,4	0,0	1010	
26/08/2014 14.25	27,4	71,8	E/SE	12,3	0,0	1010	
26/08/2014 15.25	28,3	72,3	E/SE	12,5	0,0	1010	
26/08/2014 16.25	30,4	72,6	E/SE	12,9	0,0	1010	
26/08/2014 17.25	29,5	73,9	SE	13,2	0,0	1009	
26/08/2014 18.25	27,3	72,1	SE	11,9	0,0	1011	
26/08/2014 19.25	27,2	72,9	S/SW	12,1	0,0	1010	
26/08/2014 20.25	25,3	71,6	S/SW	12,9	0,0	1009	
26/08/2014 21.25	23,4	69,2	S/SW	13,9	0,0	1011	
26/08/2014 22.25	22,5	68,4	S/SW	12,0	0,0	1011	
26/08/2014 23.25	19,3	74,1	S/SW	14,2	0,0	1011	
27/08/2014 00.25	18,2	70,2	S	11,6	0,0	1012	
27/08/2014 01.25	18,3	68,8	S	12,3	0,0	1011	
27/08/2014 02.25	16,4	71,3	E	11,9	0,0	1010	
27/08/2014 03.25	15,5	73,8	E	14,2	0,0	1010	
27/08/2014 04.25	13,6	71,1	SW	13,4	0,0	1011	
27/08/2014 05.25	12,4	71,2	SW	12,0	0,0	1011	
27/08/2014 06.25	14,3	72,6	SW	13,6	0,0	1011	
27/08/2014 07.25	16,2	70,5	S/SE	13,5	0,0	1009	
27/08/2014 08.25	17,3	69,6	S/SE	12,6	0,0	1009	
27/08/2014 09.25	19,4	73,5	S/SE	13,6	0,0	1010	



METALLI									
Data	Tipo media	Valore PTS	PM10	Pb	As	Cd	Ni	Hg	
gg/mm/aaaa	ore	µg/m <sup>3</sup>							
26.08.14	24	24	12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

IPA						
Data	Tipo media	Benzo(a)antracene	Crisene	Benzo(b)fluorantene	Benzo(j)fluorantene	
gg/mm/aaaa	ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	
26.08.14	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
Data	Tipo media	Benzo(k)fluorantene	Benzo(a)pirene	Indeno(c,d)pirene	Dibenzo(a,h)antracene	
gg/mm/aaaa	Ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	
26.08.14	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
Data	Tipo media	Dibenzo(g,h,i)perilene	Dibenzo(a,i)pirene	Dibenzo(a,l)pirene	Dibenzo(a,h)pirene	Dibenzo(a,h)pirene
gg/mm/aaaa	ore	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
26.08.14	24	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

