

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

ATTIVITÀ 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

IL GEOLOGO

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

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

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

VISTO:IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Vincenzo Lomma

VISTO:IL RESPONSABILE DEL
SERVIZIO PROGETTAZIONE

DATA

LA DIREZIONE LAVORI

**SUBLOTTO 2.1: S.S. 77 "VAL DI CHIANTI" TRONCO PONTELATRAVE – FOLIGNO
TRATTO VALMENOTRE – GALLERIA MUCCIA (esclusa galleria)
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
COMPONENTE RUMORE
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	A2	C	E	GENER00	AMB	RUM	022

A

01 01

—

D

C

B

A

EMISSIONE

10/02/2015

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

ATTIVITÀ IN FASE DI COSTRUZIONE

SUBLOTTO 2.1

**S.S.77 “VAL DI CHIANTI” TRONCO PONTELATRAVE - FOLIGNO
TRATTO VALMENOTRE - GALLERIA MUCCIA
(esclusa galleria Muccia)**

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
COMPONENTE RUMORE**

**Risultati rilievi in Corso d’Opera
Quinto bimestre 2014**

INDICE

1.	ATTIVITA' ESEGUITE	3
1.1.	Generalità.....	3
1.1.	Riferimenti normativi.....	3
2.	DESCRIZIONE DELL' ATTIVITA' DI MONITORAGGIO	4
2.1.	Componente Rumore	4
2.1.1.	Attività di monitoraggio in Corso d'Opera.....	4
3.	RISULTATI RELATIVI AL QUINTO BIMESTRE 2014.....	5
3.1.	Componente Rumore	5
4.	ALLEGATI - Schede di monitoraggio.....	6

1. ATTIVITÀ ESEGUITE

1.1 Generalità

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

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

Il monitoraggio è stato effettuato in accordo con quanto indicato dall'Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale.

Le campagne di monitoraggio sono state realizzate durante il quinto bimestre del 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.

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

2.1 Componente Rumore

Si riporta, nella tab.2.1.1, una sintesi delle caratteristiche del monitoraggio della componente Rumore in funzione delle aree e della tipologia di campionamento.

Tab. 2.1.1 - Sintesi del monitoraggio della componente Rumore

Tipo di zona	N. Punti	Fase Monit.	Durata
Rumore da cantiere			
Area di cantiere FB1 (impianto di betonaggio e frantumazione)	Rc-01	A.O./C.O	24 h
Area di cantiere ST2 (area di stoccaggio)	Rc-02	A.O./C.O	24 h
Area di cantiere ST3 (area di stoccaggio)	Rc-03	A.O./C.O	24 h
Area di cantiere FB2 (impianto di betonaggio)	Rc-04	A.O./C.O	24 h
Area di cantiere ST12 (area di stoccaggio)	Rc-05	A.O./C.O	24 h
Area di cantiere ST13b (area di stoccaggio)	Rc-06	A.O./C.O	24 h
Area di cantiere ST17 (area di stoccaggio) e B5 (cantiere base)	Rc-07	A.O./C.O	24 h
Rumore da traffico			
Area residenziale su strada comunale di collegamento tra la frazione di Taverne e di Dignano, a sud dell'abitato di Taverne	Rv-03	A.O./C.O/P.O	1 sett.
Area residenziale su via Vallesina nell'abitato di Serravalle di Chienti	Rv-04	A.O./C.O/P.O	1 sett.
Area residenziale su strada comunale in località Bavareto	Rv-05	A.O./C.O/P.O	1 sett.

Legenda: Rc = rumore in prossimità del cantiere;
Rv = rumore derivante dalla viabilità

2.1.1 Attività di monitoraggio in Corso d'Opera

La cadenza delle attività, per ogni anno di cantiere in corrispondenza delle lavorazioni più impattanti, è quadrimestrale o semestrale per i punti posti in corrispondenza dei cantieri e semestrale o annuale per i punti posti in prossimità della viabilità di cantiere. Le attività di monitoraggio corso d'opera sono riepilogate nella tab.2.1.2.

Tab. 2.1.2 - Attività di monitoraggio in corso d'opera della componente Rumore.

Codice	Attività	N° punti di rilevamento	Durata misure	Cadenza	Periodo delle misure
Rc	Misure livelli equivalenti e SEL transiti lungo l'infrastruttura in corrispondenza dei cantieri	7	24 h	Quadrimestrale/ Semestrale	Durante tutta la fase di cantiere con cadenza trimestrale, esclusi i periodi festivi, in corrispondenza di lavorazioni particolarmente rumorose (fondazioni su pali, paratie, diaframmi e muri) e degli impianti di betonaggio
Rv	Misure livelli equivalenti e SEL transiti lungo l'infrastruttura in corrispondenza della viabilità di cantiere	3	7gg	Semestrale/ Annuale	Durante tutta la fase di cantiere con cadenza semestrale, esclusi i periodi festivi

Le attività di monitoraggio relative alla componente Rumore, sono state programmate ed eseguite secondo le frequenze indicate dall’Adeguamento ed Integrazione al Piano di Monitoraggio Ambientale. La tabella di seguito riassume i rilievi fonometrici effettuati durante il quinto bimestre 2014.

Tab. 2.1.2 – Rilievi fonometrici effettuati e relative tempistiche.

SUB LOTTO 2.1	Codice PMA	TIPO DI MONITORAGGIO	SETTEMBRE 2014	OTTOBRE 2014
	Rc-01	Cantiere		-
	Rc-02	Cantiere		-
	Rc-03	Cantiere		-
	Rc-04	Cantiere		-
	Rc-05	Cantiere		-
	Rc-06	Cantiere		-
	Rc-07	Cantiere		-
	Rc-09	Cantiere	Rilievo 24h	-
	Rv-03	Viabilità		-
	Rv-04	Viabilità		-
	Rv-05	Viabilità		-

3. RISULTATI RELATIVI AL QUINTO BIMESTRE 2014

Nel quinto bimestre del 2014, i rilievi fonometrici effettuati hanno evidenziato il contenimento dei valori dei livelli equivalenti misurati per il punto Rc 09 nel periodo diurno e il superamento dei livelli equivalenti misurati nel periodo notturno.

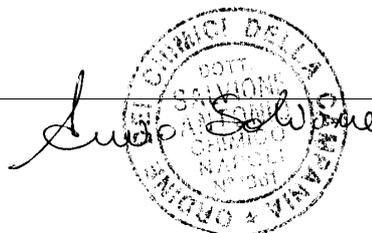
4. SCHEDE DI RILIEVO

Di seguito si riportano le schede di rilievo delle campagne relative alla componente Rumore effettuate durante i mesi di Settembre e Ottobre 2014.

SCHEDE DI RILEVAMENTO: Rumore

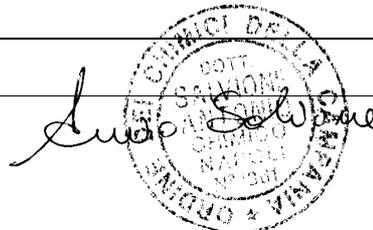
PRINCIPALI SORGENTI DI RUMORE							
<input type="checkbox"/>	linea ferroviaria	m:		<input type="checkbox"/>	strada di progetto	m:	
<input type="checkbox"/>	industrie	m:		<input type="checkbox"/>	infrastrutture aeroportuali	m:	
<input checked="" type="checkbox"/>	cantieri	m:	150	<input type="checkbox"/>	Fermata mezzi pubblici (autobus)	m:	
<input type="checkbox"/>	parcheggio	m:		<input type="checkbox"/>	Fermata mezzi pubblici (filobus)	m:	
<input checked="" type="checkbox"/>	strada vicinale	m:	150	<input type="checkbox"/>	SS77	m:	
CARATTERISTICHE DELLA STRADA							
DENOMINAZIONE:							
Sensi di marcia: 2		N. di corsie: 1		N. di corsie preferenziali:		Larghezza (m):	
<input type="checkbox"/>	profilo a U aperto (largh./altezza>2 o senza edifici di fronte)			<input checked="" type="checkbox"/>	profilo a L lato punto di misura		
<input type="checkbox"/>	profilo a U chiuso (0.5<largh./altezza<2)			<input type="checkbox"/>	profilo a L lato fronte		
Descrizioni della strada e del suo stato:							
MORFOLOGIA		MANTO STRADALE		STATO DEL MANTO STRADALE			
<input type="checkbox"/>	rettilineo	<input checked="" type="checkbox"/>	asfalto	<input checked="" type="checkbox"/>	buono		
<input checked="" type="checkbox"/>	curva	<input type="checkbox"/>	pavè	<input type="checkbox"/>	mediocre		
<input type="checkbox"/>	pianeggiante	<input type="checkbox"/>	lastricato	<input type="checkbox"/>	cattivo		
<input checked="" type="checkbox"/>	in pendenza						
<input type="checkbox"/>	presenza di incroci						
<input type="checkbox"/>	presenza di semafori						
CARATTERISTICHE DEL TRAFFICO							
TIPO DI TRAFFICO			FLUSSO DI TRAFFICO				
<input checked="" type="checkbox"/>	leggero		<input checked="" type="checkbox"/>	scorrevole			
<input checked="" type="checkbox"/>	medio		<input type="checkbox"/>	pulsante			
<input checked="" type="checkbox"/>	pesante		<input type="checkbox"/>	a blocchi temporanei			
RICETTORE							
Altezza del ricettore		m:	9	Distanza dalla strada		m:	5
Orientamento della facciata interessata dalla misura rispetto alla strada:							
<input checked="" type="checkbox"/>	parallelo		<input type="checkbox"/>	ruotato		<input type="checkbox"/>	perpendicolare
Zonizzazione acustica:							
<input checked="" type="checkbox"/>	Si		<input type="checkbox"/>	No		<input checked="" type="checkbox"/>	Classe III
TIPOLOGIA:							
<input type="checkbox"/>	scuola		<input type="checkbox"/>	ospedale		<input type="checkbox"/>	parchi pubblici
<input checked="" type="checkbox"/>	residenziale isolato		<input type="checkbox"/>	residenziale agglomerato		<input type="checkbox"/>	agricolo
<input type="checkbox"/>	pertinenza fs		<input type="checkbox"/>	rudere/assimilabile		<input type="checkbox"/>	attività produttiva
<input type="checkbox"/>	edificio storico/area di pregio naturale						
Note:							

COMPONENTE RUMORE



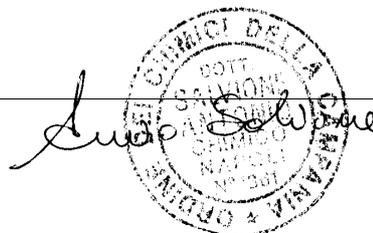
POSIZIONE DEL PUNTO DI MISURA RISPETTO AL RICETTORE			
<input checked="" type="checkbox"/>	fronte (m): 5	<input type="checkbox"/>	lato sinistro (m):
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	lato destro (m):
Note:			
POSIZIONE DEL PUNTO DI MISURA RISPETTO ALLA STRADA			
altezza sul piano di campagna	m:	3	distanza dal ciglio del marciapiede
			m: 3
altezza sul piano della strada	m:	1,50	
TIPOLOGIA DELL'AREA TRA STRADA E MISURAZIONE			
<input type="checkbox"/>	sottobosco	<input checked="" type="checkbox"/>	campo
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	terreno erboso
<input type="checkbox"/>	suolo riflettente	<input type="checkbox"/>	suolo molto riflettente
DESCRIZIONE DELL'AREA TRA STRADA E MISURAZIONE			
<input type="checkbox"/>	giardino	<input type="checkbox"/>	parcheggio
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	strada/passaggio
<input type="checkbox"/>	deposito/piazzale	<input type="checkbox"/>	altro
Tecnico rilevatore: dott. Roberto Lubrano			
Responsabile campionamenti: dott. Antonio Salvione			
STRUMENTAZIONE DI MISURA			
FONOMETRO DELTA OHM 9020 CALBRATORE DELTA OHM 9101			

COMPONENTE RUMORE



REPERTORIO FOTOGRAFICO

COMPONENTE RUMORE



	RISULTATI											
	Ora	Leq	SEL	Ora	Leq	SEL	Ora	Leq	SEL	Ora	Leq	SEL
	22:30	46,8	93,2	1:35	46,9	94,3	4:40	47,2	95,4	7:45	47,4	96,3
	22:35	47,7	94,2	1:40	46,6	94,1	4:45	47,3	95,6	7:50	47,7	96,6
	22:40	47,8	94,4	1:45	46,7	94,2	4:50	46,3	94,6	7:55	47,2	96,1
	22:45	47,8	94,3	1:50	46,1	93,6	4:55	47,1	95,4	8:00	50,0	99,0
	22:50	47,8	94,4	1:55	46,9	94,4	5:00	47,1	95,4	8:05	47,6	96,6
	22:55	48,2	94,8	2:00	45,9	93,4	5:05	46,8	95,2	8:10	49,3	98,3
	23:00	47,0	93,6	2:05	46,7	94,3	5:10	47,1	95,5	8:15	47,6	96,6
	23:05	48,7	95,4	2:10	47,1	94,7	5:15	47,0	95,3	8:20	48,9	97,9
	23:10	48,3	95,0	2:15	47,6	95,2	5:20	47,1	95,5	8:25	48,4	97,4
	23:15	46,8	93,5	2:20	46,0	93,7	5:25	47,5	95,9	8:30	47,8	96,8
	23:20	47,5	94,3	2:25	47,0	94,7	5:30	46,8	95,2	8:35	48,5	97,6
	23:25	47,4	94,2	2:30	47,2	94,9	5:35	46,7	95,2	8:40	48,5	97,6
	23:30	48,0	94,8	2:35	47,4	95,2	5:40	47,2	95,7	8:45	48,8	97,9
	23:35	47,9	94,7	2:40	45,9	93,7	5:45	46,9	95,3	8:50	48,1	97,2
	23:40	47,6	94,5	2:45	47,4	95,2	5:50	46,7	95,2	8:55	48,3	97,4
	23:45	47,3	94,2	2:50	48,8	96,5	5:55	46,9	95,4	9:00	48,2	97,4
	23:50	47,0	93,9	2:55	47,5	95,3	6:00	47,3	95,8	9:05	47,4	96,6
	23:55	47,3	94,2	3:00	45,8	93,6	6:05	47,0	95,6	9:10	47,6	96,8
	0:00	47,6	94,6	3:05	46,9	94,7	6:10	48,6	97,2	9:15	48,0	97,2
	0:05	47,3	94,3	3:10	47,0	94,9	6:15	46,4	95,0	9:20	46,9	96,2
	0:10	46,6	93,6	3:15	46,3	94,2	6:20	47,4	96,0	9:25	47,2	96,5
	0:15	47,6	94,6	3:20	47,2	95,1	6:25	48,0	96,6	9:30	48,4	97,6
	0:20	46,7	93,8	3:25	46,0	93,9	6:30	48,3	97,0	9:35	47,0	96,3
	0:25	47,0	94,1	3:30	47,1	95,0	6:35	47,8	96,5	9:40	48,6	97,9
	0:30	47,1	94,2	3:35	46,7	94,7	6:40	47,7	96,3	9:45	47,0	96,3
	0:35	46,3	93,5	3:40	48,0	96,0	6:45	47,4	96,1	9:50	48,6	97,9
	0:40	47,1	94,2	3:45	47,3	95,3	6:50	48,0	96,7	9:55	48,3	97,6
	0:45	46,6	93,8	3:50	47,1	95,2	6:55	47,5	96,2	10:00	48,5	97,9
	0:50	46,9	94,1	3:55	47,4	95,5	7:00	48,6	97,4	10:05	48,8	98,2
	0:55	46,9	94,2	4:00	46,2	94,3	7:05	46,9	95,6	10:10	48,4	97,8
	1:00	46,9	94,2	4:05	47,7	95,8	7:10	48,1	96,9			
	1:05	47,0	94,3	4:10	46,3	94,4	7:15	48,3	97,1			
	1:10	47,0	94,3	4:15	47,0	95,2	7:20	47,6	96,4			
	1:15	46,7	94,0	4:20	47,5	95,6	7:25	47,3	96,1			
	1:20	47,1	94,5	4:25	46,3	94,4	7:30	48,1	97,0			
	1:25	47,0	94,4	4:30	47,1	95,3	7:35	48,3	97,2			
	1:30	46,9	94,3	4:35	46,7	94,9	7:40	48,4	97,2			

COMPONENTE RUMORE

