

*Regione Liguria*

**Comune di Genova**

*Città Metropolitana di Genova*

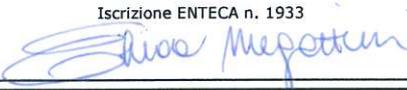
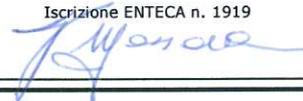
**PERGENOVA S.C.p.A.**

*Società Consortile per Azioni per  
la progettazione e la ricostruzione del viadotto Polcevera*

Cantiere "**Viadotto Polcevera**"

**RUMORE**

*Rapporto di Monitoraggio  
Periodo dal 11/10/2019 al 21/10/2019  
Relazione Tecnica n. D201902900 Rev. 0*

Esecuzione rilievi	Redazione Documento	Responsabile del procedimento
Dr. Valentino Barzè Tecnico competente in acustica Decreto n. 11864 del 08/08/2018 della Reg. Lombardia Iscrizione ENTECA n. 9797	Dr.ssa Chiara Megazzini Tecnico competente in acustica Decreto n. 14067 del 05/12/2006 della Reg. Lombardia Iscrizione ENTECA n. 1933 	Dr.ssa Isella Massara Tecnico competente in acustica Decreto n. 2469 del 17/06/1997 della Reg. Lombardia Iscrizione ENTECA n. 1919 
Data	Pagine	
23/10/2019	1 di 51	

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....</b>	<b>7</b>
<b>3. PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DEI RILIEVI.....</b>	<b>7</b>
<b>4. RECETTORE RE3 – VIA PORRO, 3 .....</b>	<b>8</b>

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	2 di 51
<i>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</i>				

## **RUMORE**

Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 11/10/2019 al 21/10/2019

### **RELAZIONE TECNICA - RT n. D201902900**

#### **1. INTRODUZIONE**

Le pagine seguenti riportano i risultati del monitoraggio acustico svolto nell'ambito dei lavori di costruzione del Ponte Morandi. Il programma di monitoraggio ha visto la collocazione di un punto a levante del cantiere di costruzione: l'identificazione del punto monitorato e il relativo periodo di monitoraggio sono riportati nella sottostante tabella.

**Tabella 1.1. Individuazione e collocazione dei recettori**

<b>Identificazione del recettore</b>	<b>Collocazione Levante/Ponente</b>	<b>Indirizzo del punto di misura</b>	<b>Inizio monitoraggio</b>	<b>Fine monitoraggio</b>
RE3	Levante	Via E. Porro, 3	11/10/2019	21/10/2019

Si precisa che la scelta relativa all'ubicazione delle stazioni di controllo è stata operata in modo tale da avere un riscontro acustico cautelativo rispetto alla posizione «a 1 m dalla facciata» indicata nel provvedimento autorizzativo; nell'attuare tale approccio si è dovuto tenere conto di alcuni aspetti logistici in considerazione dello stato dei luoghi.

Va ricordato che la circolazione veicolare di fondovalle ha subito un notevole incremento perché supplisce in gran parte all'interruzione dell'autostrada.

Nella successiva Figura 1.1 viene riportata la planimetria delle aree di cantiere.

Per ciò che concerne le modalità di misurazione, di elaborazione e di presentazione dei dati si faccia riferimento al successivo paragrafo 3.

<b>Descrizione</b>	<b>Rif.</b>	<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Pagina</b>
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	3 di 51
<i>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</i>				

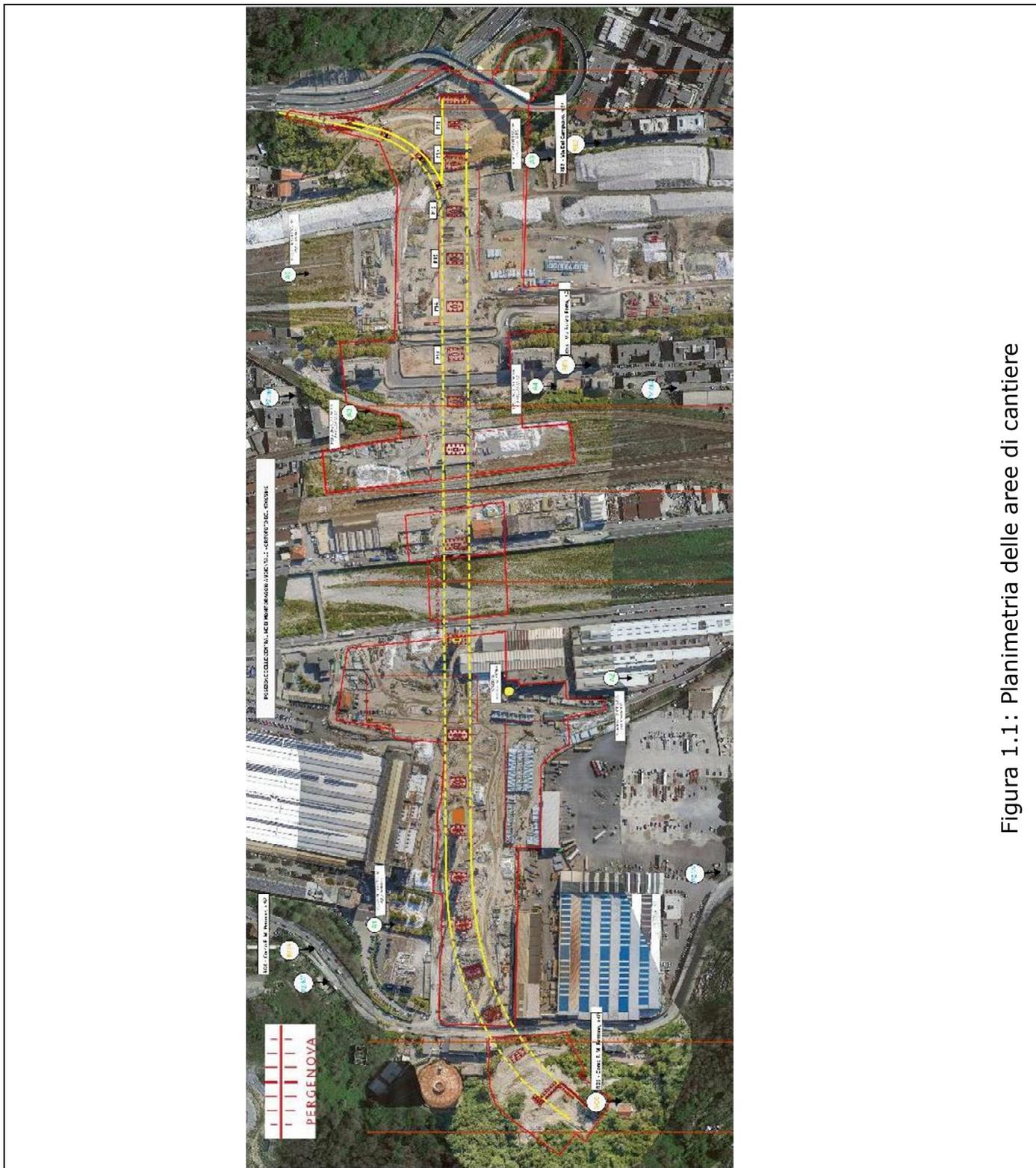


Figura 1.1: Planimetria delle aree di cantiere

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	4 di 51
<p>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.            Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</p>				

Relativamente ai limiti, la sorveglianza delle emissioni sonore del cantiere è condotta con riferimento all'autorizzazione in deroga ai limiti acustici di zona concessa dal Comune di Genova al cantiere.

Il punto di monitoraggio oggetto della presente Relazione Tecnica (RE3) è collocato lungo Via Porro, a levante dell'area di cantiere; durante il monitoraggio, le attività più impattanti dal punto di vista acustico e più prossime al recettore monitorato sono state le attività di realizzazione dei pali di fondazione realizzate dalla società FONDAMENTA s.r.l. Nello specifico, si evidenzia che le attività più prossime al ricettore nel periodo monitorato hanno riguardato lo scavo dei pali di fondazione della pila 13, svoltosi nei giorni 12-14-15-16-17-18-19/10/2019; lo scavo si è svolto negli orari 06:00 – 22:00 con la sola eccezione del giorno 18/10 le cui attività si sono concluse alle ore 23:00. Pertanto, per le giornate sopracitate, verranno presi in considerazione i limiti in deroga imposti alla società FONDAMENTA s.r.l.

Nei giorni 11-13-20/10/2019, la ditta FONDAMENTA non è stata impegnata in attività di scavo; risultavano invece operative le ditte I.CO.P S.p.A. e COSSI COSTRUZIONI s.r.l., seppur a distanza maggiore dal recettore monitorato. Per tali giornate, sono quindi stati presi in considerazione i limiti in deroga imposti alla società COSSI COSTRUZIONI S.p.A., più cautelativi rispetto a quelli imposti alla società I.CO.P. S.p.A.

Si precisa infine che nel giorno 21/10/2019 il cantiere di ricostruzione del Viadotto Polcevera non era operativo a causa delle condizioni meteorologiche (allerta rossa); i dati misurati sono stati pertanto riportati unicamente a titolo informativo.

Vengono di seguito riportati gli estratti di tutte le autorizzazioni in deroga concesse al cantiere dal Comune di Genova.

<div style="text-align: center;">   <p><b>COMUNE DI GENOVA</b> <b>DIREZIONE AMBIENTE</b> <b>SETTORE IGIENE E ACUSTICA</b> <b>UNITA' OPERATIVA COMPLESSA ACUSTICA</b> <b>UFFICIO ATTIVITA' RUMOROSE TEMPORANEE</b></p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <p>Prot. Prov. 136 /AC Pratica n° 1083/2019</p> <p>Genova, 03/06/2019</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p><b>SI AUTORIZZA</b></p> <p>il Sig. Bera Andrea in qualità di Direttore Cantiere della ditta Cossi Costruzioni spa (con sede in Sondrio, piazza Garibaldi 9, cod. fisc./P.I. 00617100144) ad esercitare in Genova - , VIA WALTER FILLAK e VIA NICOLA LORENZI e per 365 gg. consecutivi l'attività temporanea costituita dal cantiere edile destinato all'esecuzione di quota parte delle opere civili nell'ambito della ricostruzione del Viadotto Polcevera in Genova (ex Ponte Morandi) e comportante l'impiego di macchinari rumorosi secondo le prescrizioni sotto indicate:</p> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p><b>3. le emissioni sonore, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio più esposto e nel momento di maggior disturbo, non possono superare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 70.0 dB(A) dalle ore 07.00 alle ore 09.00,</li> <li>- 80.0 dB(A) dalle ore 09.00 alle ore 12.00,</li> <li>- 70.0 dB(A) dalle ore 12.00 alle ore 15.00,</li> <li>- 80.0 dB(A) dalle ore 15.00 alle ore 19.00,</li> <li>- 70.0 dB(A) dalle ore 19.00 alle ore 20.00,</li> <li>- 80.0 dB(A) dalle ore 20.00 alle ore 22.00,</li> <li>- 60.0 dB(A) dalle ore 22.00 alle ore 07.00;</li> </ul> </div>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Limiti in Deroga Cossi Costruzioni (estratti)</p>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Descrizione</th> <th style="width: 10%;">Rif.</th> <th style="width: 10%;">Rev.</th> <th style="width: 10%;">Data</th> <th style="width: 10%;">Pagina</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019</td> <td>D201902900</td> <td>00</td> <td>23/10/2019</td> <td>5 di 51</td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina	Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	5 di 51	
Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina							
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	5 di 51							
<p>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</p>											

<div style="text-align: center;">  <p><b>COMUNE DI GENOVA</b> DIREZIONE AMBIENTE SETTORE IGIENE E ACUSTICA UNITA' OPERATIVA COMPLESSA ACUSTICA UFFICIO ATTIVITA' RUMOROSE TEMPORANEE</p> </div> <p>Prot. Prov. <u>254</u> /AC <span style="float: right;">Genova, <u>21/08/2019</u></span></p> <p>Pratica n° 1698/2019</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>SI AUTORIZZA</b></div> <p>il Sig. Petrucco Vittorio in qualità di responsabile della ditta I.CO.P. SPA (con sede in Basiliano, via Silvio Pellico 2, cod. fisc./P.I. 00298880303) ad esercitare in Genova - , VIA WALTER FILLAK e per 106 gg. consecutivi l'attività temporanea costituita dal cantiere edile destinato alla esecuzione di pali di fondazione per la realizzazione delle pile del nuovo viadotto sul torrente Polcevera e comportante l'impiego di macchinari rumorosi secondo le prescrizioni sotto indicate:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>3. le emissioni sonore, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio più esposto e nel momento di maggior disturbo, non possono superare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 70.0 dB(A) dalle ore 07.00 alle ore 09.00,</li> <li>- 80.0 dB(A) dalle ore 09.00 alle ore 13.00,</li> <li>- 70.0 dB(A) dalle ore 13.00 alle ore 15.00,</li> <li>- 80.0 dB(A) dalle ore 15.00 alle ore 19.00,</li> <li>- 70.0 dB(A) dalle ore 19.00 alle ore 20.00,</li> <li>- 80.0 dB(A) dalle ore 20.00 alle ore 22.00,</li> <li>- 70.0 dB(A) dalle ore 22.00 alle ore 24.00,</li> <li>- 60.0 dB(A) dalle ore 24.00 alle ore 07.00;</li> </ul> </div>	Limiti in Deroga I.CO.P S.p.A. (estratto)
<div style="text-align: center;">  <p><b>COMUNE DI GENOVA</b> DIREZIONE AMBIENTE SETTORE IGIENE E ACUSTICA UNITA' OPERATIVA COMPLESSA ACUSTICA UFFICIO ATTIVITA' RUMOROSE TEMPORANEE</p> </div> <p>Prot. Prov. <u>54</u> /AC <span style="float: right;">Genova, <u>29/03/2019</u></span></p> <p>Pratica n° 604/2019</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>SI AUTORIZZA</b></div> <p>il Sig. Borelli Giulio Carlo Giuseppe in qualità di Legale Rappresentante della ditta FONDAMENTA S.R.L. (con sede in Milano, via Filippo Turati 26, cod. fisc./P.I. 01543610180) ad esercitare in Genova - , nuovo ponte sul Torrente Polcevera e per 120 gg. consecutivi l'attività temporanea costituita dal cantiere edile destinato alla realizzazione di pali trivellati per le fondazioni delle pile del viadotto del nuovo ponte sul Torrente Polcevera e comportante l'impiego di macchinari rumorosi secondo le prescrizioni sotto indicate;</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>3. le emissioni sonore, in termini di livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio più esposto e nel momento di maggior disturbo, non possono superare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 75.0 dB(A) dalle ore 06.00 alle ore 22.00,</li> <li>- 60.0 dB(A) dalle ore 22.00 alle ore 06.00;</li> </ul> </div>	Limiti in Deroga Fondamenta s.r.l. (estratto)

**Prorogata per 180 gg a far data dal 13/08/2019**

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	6 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

## 2. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Strumentazione	Modello	Matricola	Codice interno	Ultima taratura <sup>(1)</sup>	Prossima taratura
<b>Calibratore LARSON DAVIS di classe 1</b>	L&D CAL 200	17192	9900	Certificato di Taratura N. 2019011004 emesso il 04/09/2019 dal Centro di Taratura ILAC-MRA n. 3622.1 - Larson Davis	Settembre 2021
<b>Fonometro integratore di precisione LARSON DAVIS di classe 1</b>	L&D 831C	10288	8133	Certificato di Taratura N. 16865-A emesso il 29/11/2017 dal Centro di Taratura LAT 163 - SkyLab S.r.l.	Novembre 2019

(1) I certificati originali sono a disposizione presso la sede di LabAnalysis s.r.l.

## 3. PRESENTAZIONE DEI RISULTATI DEI RILIEVI

Le pagine seguenti riportano, per il punto di misura considerato:

- ✓ l'anagrafica della postazione di misura;
- ✓ il rilievo fotografico aereo con la collocazione della centralina;
- ✓ i rilievi fotografici della postazione di misura.

Si precisa che in fase di analisi dei livelli di pressione sonora rilevati sono stati mascherati, e di conseguenza non considerati nelle successive elaborazioni, i valori registrati negli intervalli temporali in cui si sono verificate condizioni meteorologiche non conformi a quanto indicato dal D.M. 16/03/1998 (presenza di eventi atmosferici tipo pioggia/neve e/o di vento di intensità superiore a 5 m/s).

Sono inoltre stati mascherati alcuni eventi sonori singolarmente identificabili, inequivocabilmente estranei all'attività del cantiere, ai quali risultavano associati livelli di pressione sonora particolarmente elevati rispetto al valore ambientale della zona (ambulanza).

Vengono quindi riportati, per ognuno dei giorni oggetto di monitoraggio:

- ✓ l'elenco delle principali attività del cantiere di costruzione;
- ✓ la *Time History* del livello sonoro continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" riferito a 15 minuti, confrontata con i limiti relativi alle attività della ditta FONDAMENTA s.r.l. o alle attività della ditta COSSI COSTRUZIONI s.r.l. (V. paragrafo 1);
- ✓ una tabella riportante i livelli di rumore misurati riferiti ai 15 minuti e le condizioni meteorologiche monitorate in corrispondenza degli stessi;
- ✓ una tabella in cui vengono valutati i livelli di Laq riferiti alle fasce temporali in cui sono assegnati i limiti in deroga (V. paragrafo 1) e il confronto con i limiti stessi.

Viene infine riportato un commento relativo all'intero periodo di monitoraggio.

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	7 di 51
<i>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</i>				

**4. RECETTORE RE3 – VIA PORRO, 3**



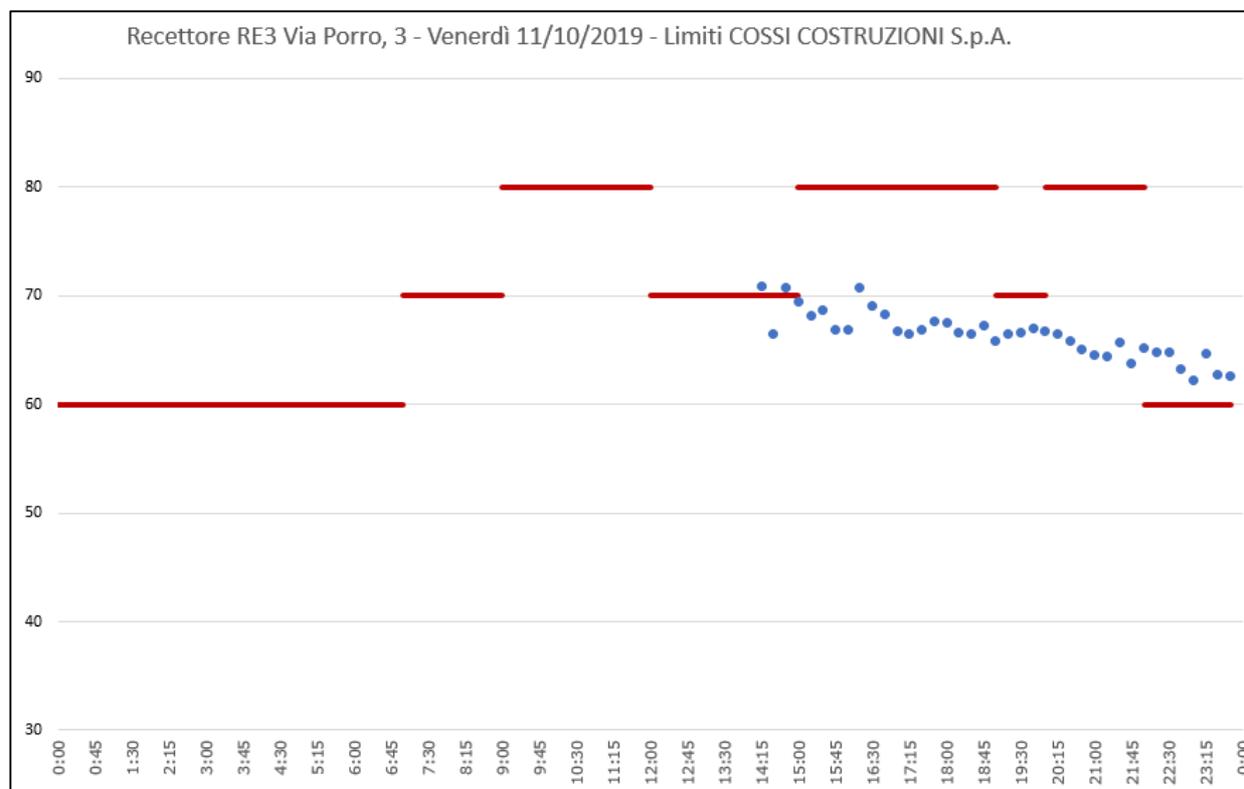
Rilievo Fotografico Aereo

Rilievi Fotografici

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	8 di 51
<p>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.            Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</p>				

#### 4.1 Venerdì 11/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	11/10/2019	Posa sabbia	PILA 14	GIORNO DALLE ORE 6.00 (3 ore)
Cossi S.p.a.		Scapitozzatura pali	PILA 16	GIORNO DALLE ORE 6.30 (1.5 ore)
Fondamenta Srl		Allestimento Cantiere	PILA 13	TURNO singolo: Dalle ore 07:00 alle 18:00
I.CO.P. S.p.a.		Spalla A: scavo e getto in doppio turno. Realizzati 2 pali	Spalla A r	doppio turno H 24
I.CO.P. S.p.a.		Pila 17: scavo e getto in doppio turno. Realizzati 4 pali	PILA 17	doppio turno H 24
I.CO.P. S.p.a.		Spalla B: scavo e getto in doppio turno. Realizzato 1 palo	Spalla B	doppio turno H 24



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	9 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**11/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
11/10/2019	14:15	70,8	0	3,6	NE	58	20,6
11/10/2019	14:30	66,5	0	2,7	NE	57	21,0
11/10/2019	14:45	70,8					
11/10/2019	15:00	69,5	0	2,7	NE	57	21,0
11/10/2019	15:15	68,1					
11/10/2019	15:30	68,7	0	2,2	NE	57	21,4
11/10/2019	15:45	66,9					
11/10/2019	16:00	66,8	0	2,2	NE	57	21,5
11/10/2019	16:15	70,7					
11/10/2019	16:30	69,0	0	2,2	NE	56	21,9
11/10/2019	16:45	68,2					
11/10/2019	17:00	66,7	0	2,2	NE	57	21,8
11/10/2019	17:15	66,5					
11/10/2019	17:30	66,9	0	1,8	NE	60	21,6
11/10/2019	17:45	67,6					
11/10/2019	18:00	67,6	0	1,8	NE	64	20,4
11/10/2019	18:15	66,6					
11/10/2019	18:30	66,5	0	2,2	NE	67	19,5
11/10/2019	18:45	67,2					
11/10/2019	19:00	65,8	0	2,2	NE	69	18,7
11/10/2019	19:15	66,5					
11/10/2019	19:30	66,6	0	2,2	NE	71	18,0
11/10/2019	19:45	67,1					
11/10/2019	20:00	66,7	0	2,2	NE	73	17,5
11/10/2019	20:15	66,5					
11/10/2019	20:30	65,8	0	2,2	NE	75	17,1
11/10/2019	20:45	65,1					
11/10/2019	21:00	64,5	0	1,8	NE	76	16,6
11/10/2019	21:15	64,4					
11/10/2019	21:30	65,7	0	2,2	NE	78	16,2
11/10/2019	21:45	63,7					
11/10/2019	22:00	65,1	0	2,2	NE	78	15,9
11/10/2019	22:15	64,8					
11/10/2019	22:30	64,8	0	1,8	NE	78	15,8
11/10/2019	22:45	63,2					
11/10/2019	23:00	62,3	0	1,3	NE	78	15,6
11/10/2019	23:15	64,6					
11/10/2019	23:30	62,8	0	1,8	NE	80	15,3
11/10/2019	23:45	62,7					

NOTA: Condizioni meteorologiche conformi alle prescrizioni del DM 16/03/1998

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	10 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**Tabella 4.1. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti COSSI COSTRUZIONI s.r.l. – RE3 - 11/10/2019**

Data	Fascia Oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite Sulla Fascia dBA
11/10/2019	12-15 *	69,6	70
	15-19	67,9	80
	19-20	66,5	70
	20-22	65,4	80
	22-24	<b>63,9</b>	60

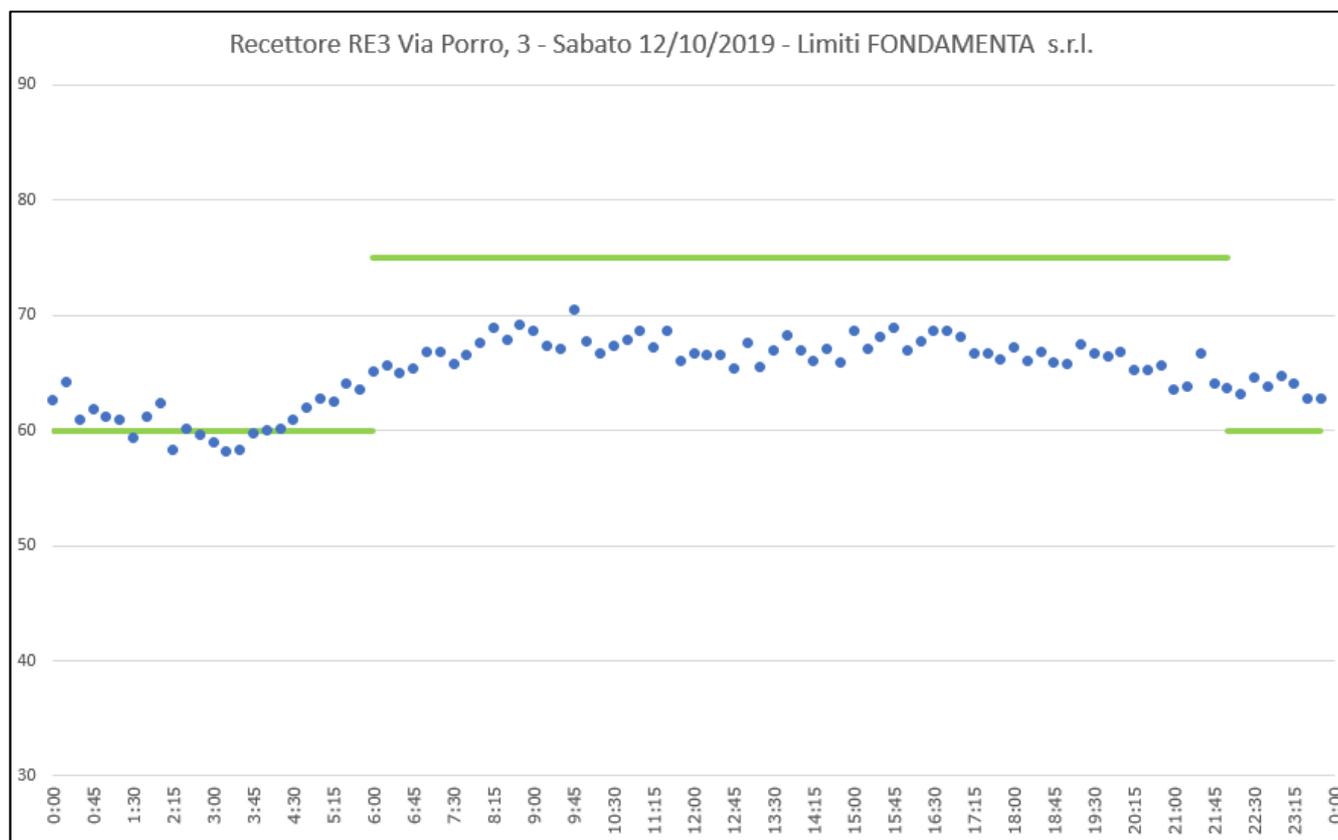
- \* Dato parziale, fascia non completa  
(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

**Si evidenzia un lieve supero nel punto di monitoraggio di via Porro non legato alle attività di pila 13 più prossime al cantiere. Le altre attività nel periodo notturno risultano sufficientemente lontane dal ricettore.**

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	11 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.2 Sabato 12/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	12/10/2019	Scapitozzatura pali	PILA 14	GIORNO DALLE ORE 7.00 ( 2 ore)
Cossi S.p.a.		Montaggio ferro, cassetta, scasseratura e rampaggio	PILA 15	GIORNO DALLE ORE 7.00
Fondamenta Srl		Scavo e getto palo B1	PILA 13	TURNO singolo: Dalle ore 07:00 alle 18:00
I.CO.P. S.p.a.		Spalla A r: scavo e getto in doppio turno. Realizzati 2 pali	Spalla A r	doppio turno H 24
I.CO.P. S.p.a.		Pila 17: scavo e getto in doppio turno. Realizzati 4 pali	PILA 17	doppio turno H 24
I.CO.P. S.p.a.		Spalla B: scavo e getto in doppio turno. Realizzati 2 pali	Spalla B	doppio turno H 24



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	12 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**12/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
12/10/2019	00:00	62,7	0	1,3	NE	80	15,0
12/10/2019	00:15	64,2					
12/10/2019	00:30	61,0	0	0,9	NE	81	14,8
12/10/2019	00:45	61,8					
12/10/2019	01:00	61,2	0	1,3	NE	80	14,8
12/10/2019	01:15	60,9					
12/10/2019	01:30	59,4	0	1,3	NE	80	14,7
12/10/2019	01:45	61,2					
12/10/2019	02:00	62,3	0	1,3	NE	80	14,8
12/10/2019	02:15	58,3					
12/10/2019	02:30	60,1	0	1,3	NE	80	14,7
12/10/2019	02:45	59,6					
12/10/2019	03:00	58,9	0	1,3	NE	81	14,6
12/10/2019	03:15	58,2					
12/10/2019	03:30	58,4	0	1,3	NE	82	14,2
12/10/2019	03:45	59,8					
12/10/2019	04:00	60,0	0	1,3	NE	83	14,1
12/10/2019	04:15	60,2					
12/10/2019	04:30	60,9	0	1,3	NE	83	13,9
12/10/2019	04:45	61,9					
12/10/2019	05:00	62,8	0	1,3	NE	84	13,8
12/10/2019	05:15	62,5					
12/10/2019	05:30	64,1	0	1,3	NE	84	13,9
12/10/2019	05:45	63,5					
12/10/2019	06:00	65,1	0	1,3	NE	83	13,8
12/10/2019	06:15	65,7					
12/10/2019	06:30	64,9	0	1,8	NE	84	13,8
12/10/2019	06:45	65,4					
12/10/2019	07:00	66,8	0	1,8	NE	83	13,7
12/10/2019	07:15	66,9					
12/10/2019	07:30	65,7	0	1,3	NE	83	13,6
12/10/2019	07:45	66,6					
12/10/2019	08:00	67,6	0	1,3	NE	84	13,4
12/10/2019	08:15	68,9					
12/10/2019	08:30	67,9	0	1,8	NE	84	13,6
12/10/2019	08:45	69,1					
12/10/2019	09:00	68,6	0	1,8	NE	81	14,4
12/10/2019	09:15	67,3					
12/10/2019	09:30	67,1	0	0	---	---	---
12/10/2019	09:45	70,5					
12/10/2019	10:00	67,8	0	1,8	NE	74	17,2
12/10/2019	10:15	66,7					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	13 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

## 12/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
12/10/2019	10:30	67,4	0	1,3	NE	70	18,4
12/10/2019	10:45	67,9					
12/10/2019	11:00	68,6	0	1,3	NE	68	19,2
12/10/2019	11:15	67,2					
12/10/2019	11:30	68,6	0	0,4	NE	68	20,0
12/10/2019	11:45	66,0					
12/10/2019	12:00	66,7	0	0,9	SSW	69	20,9
12/10/2019	12:15	66,6					
12/10/2019	12:30	66,5	0	1,3	SSW	64	21,4
12/10/2019	12:45	65,4					
12/10/2019	13:00	67,6	0	1,3	SSW	63	21,7
12/10/2019	13:15	65,5					
12/10/2019	13:30	66,9	0	0,9	SSW	62	22,4
12/10/2019	13:45	68,3					
12/10/2019	14:00	67,0	0	1,3	SSW	59	23,4
12/10/2019	14:15	66,0					
12/10/2019	14:30	67,1	0	1,3	SSW	60	23,3
12/10/2019	14:45	65,9					
12/10/2019	15:00	68,7	0	1,3	SSW	60	23,4
12/10/2019	15:15	67,1					
12/10/2019	15:30	68,1	0	1,3	SSW	60	23,1
12/10/2019	15:45	68,9					
12/10/2019	16:00	67,0	0	1,3	S	63	22,4
12/10/2019	16:15	67,8					
12/10/2019	16:30	68,7	0	1,3	SSW	63	22,6
12/10/2019	16:45	68,6					
12/10/2019	17:00	68,1	0	1,3	SSW	63	22,3
12/10/2019	17:15	66,7					
12/10/2019	17:30	66,7	0	1,3	S	68	21,1
12/10/2019	17:45	66,2					
12/10/2019	18:00	67,2	0	0,9	S	69	20,7
12/10/2019	18:15	66,0					
12/10/2019	18:30	66,8	0	0,4	S	73	20,4
12/10/2019	18:45	65,9					
12/10/2019	19:00	65,8	0	0,4	NE	76	19,2
12/10/2019	19:15	67,4					
12/10/2019	19:30	66,7	0	1,8	NE	78	18,4
12/10/2019	19:45	66,4					
12/10/2019	20:00	66,8	0	1,3	NE	81	17,8
12/10/2019	20:15	65,3					
12/10/2019	20:30	65,3	0	1,3	NE	81	17,3
12/10/2019	20:45	65,6					
12/10/2019	21:00	63,5	0	1,8	NE	82	17,0
12/10/2019	21:15	63,8					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	14 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

12/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
12/10/2019	21:30	66,7	0	2,2	NE	82	16,9
12/10/2019	21:45	64,1					
12/10/2019	22:00	63,6	0	2,2	NE	83	16,7
12/10/2019	22:15	63,1					
12/10/2019	22:30	64,7	0	2,2	NE	82	16,6
12/10/2019	22:45	63,8					
12/10/2019	23:00	64,7	0	2,2	NE	81	16,8
12/10/2019	23:15	64,1					
12/10/2019	23:30	62,7	0	2,2	NE	81	16,8
12/10/2019	23:45	62,8					

NOTA: Condizioni meteorologiche conformi alle prescrizioni del DM 16/03/1998

**Tabella 4.2. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti FONDAMENTA s.r.l. – RE3 – 12/10/2019**

Data	Fascia oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite FONDAMENTA s.r.l. sulla fascia dBA
12/10/2019	LAeq diurno: 06-22	67,0	75
	LAeq notturno: 00-06/22-00	62,1	60

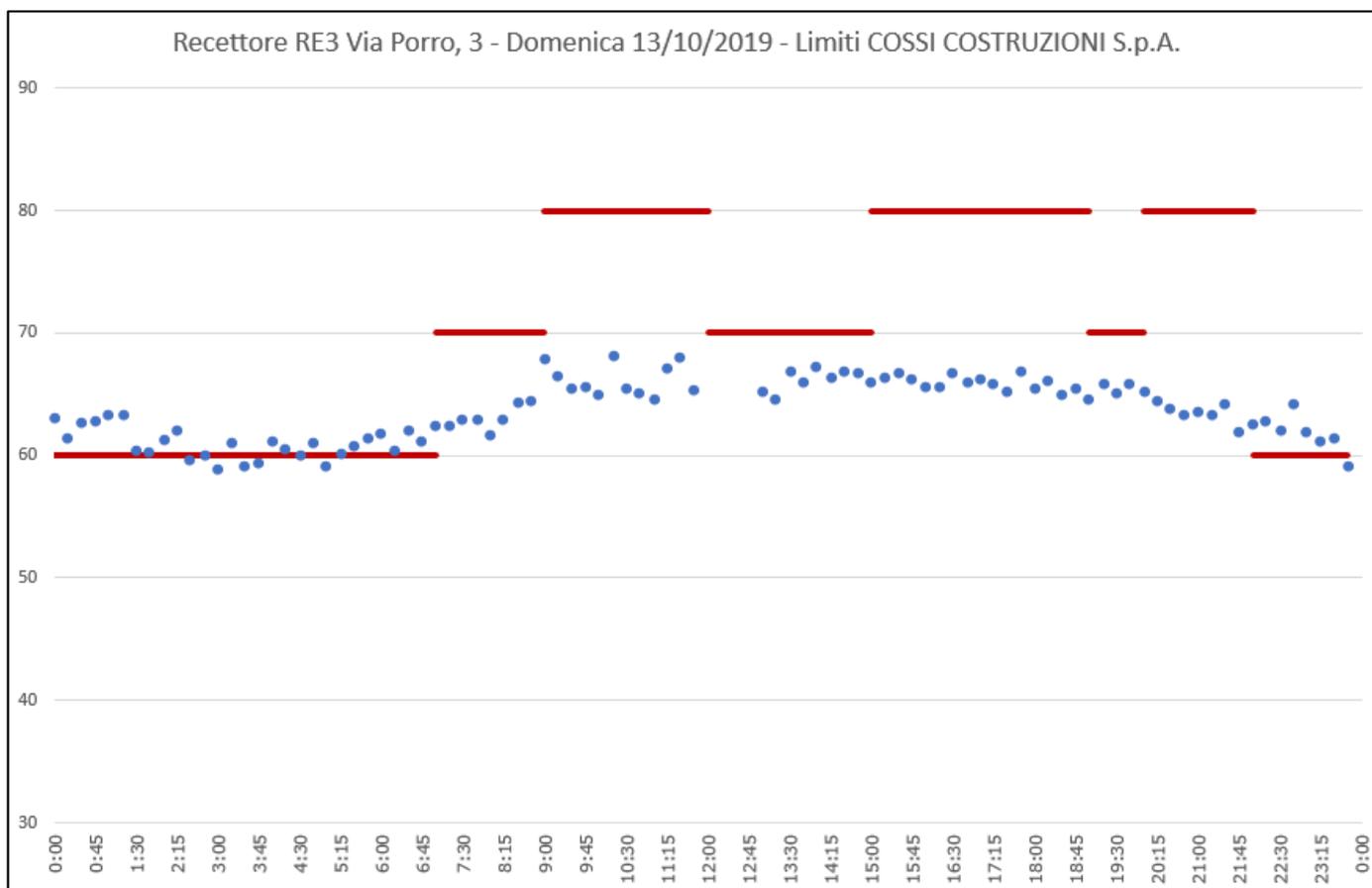
(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

**Il supero non è imputabile ad attività delle imprese esecutrici in quanto operanti su fronti distanti dal ricettore.**

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	15 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.3 Domenica 13/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
Cossi S.p.a.	13/10/2019	Montaggio ferro, cassetta, scasseratura e rampaggio	PILA 15	GIORNO DALLE ORE 7.00
Cossi S.p.a.		Getto Starter	PILA 15	SERA Dalle 18 alle 20
Fondamenta Srl		<b>NESSUNA ATTIVITA</b>	PILA 13	NESSUNA ATTIVITA
I.CO.P. S.p.a.		Pila 17:scavo e getto in doppio turno. Realizzati 4 pali	PILA 17	doppio turno H 24
I.CO.P. S.p.a.		Spalla B:scavo e getto in turno diurno. Scavato 1 palo	Spalla B	doppio turno H 24



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	16 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**13/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
13/10/2019	00:00	63,1	0	2,2	NE	81	17,0
13/10/2019	00:15	61,5					
13/10/2019	00:30	62,6	0	2,2	NE	80	17,1
13/10/2019	00:45	62,8					
13/10/2019	01:00	63,2	0	2,2	NE	80	17,2
13/10/2019	01:15	63,3					
13/10/2019	01:30	60,4	0	1,8	NE	79	17,4
13/10/2019	01:45	60,2					
13/10/2019	02:00	61,3	0	1,8	NE	79	17,4
13/10/2019	02:15	62,0					
13/10/2019	02:30	59,6	0	1,8	NE	79	17,6
13/10/2019	02:45	60,0					
13/10/2019	03:00	59,0	0	1,8	NE	77	17,9
13/10/2019	03:15	61,0					
13/10/2019	03:30	59,0	0	1,8	NE	77	17,8
13/10/2019	03:45	59,3					
13/10/2019	04:00	61,1	0	2,2	NE	80	17,6
13/10/2019	04:15	60,5					
13/10/2019	04:30	59,9	0	1,8	NE	77	17,9
13/10/2019	04:45	61,0					
13/10/2019	05:00	59,1	0	1,8	NE	78	17,8
13/10/2019	05:15	60,2					
13/10/2019	05:30	60,7	0	1,8	NE	79	17,8
13/10/2019	05:45	61,4					
13/10/2019	06:00	61,7	0	1,8	NE	79	17,8
13/10/2019	06:15	60,3					
13/10/2019	06:30	62,0	0	1,8	NE	80	17,7
13/10/2019	06:45	61,1					
13/10/2019	07:00	62,4	0	1,8	NE	80	17,8
13/10/2019	07:15	62,3					
13/10/2019	07:30	62,9	0	1,8	NE	80	17,7
13/10/2019	07:45	63,0					
13/10/2019	08:00	61,7	0	1,8	NE	81	17,8
13/10/2019	08:15	62,9					
13/10/2019	08:30	64,2	0	1,8	NE	81	17,6
13/10/2019	08:45	64,5					
13/10/2019	09:00	67,8	0	1,8	NE	82	17,5
13/10/2019	09:15	66,5					
13/10/2019	09:30	65,5	0	1,8	NE	84	17,2
13/10/2019	09:45	65,6					
13/10/2019	10:00	64,9	0	1,8	NE	85	17,2

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	17 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**13/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
13/10/2019	10:15	68,2					
13/10/2019	10:30	65,4	0	1,8	NE	85	17,2
13/10/2019	10:45	65,1					
13/10/2019	11:00	64,5	0	2,2	NE	86	17,1
13/10/2019	11:15	67,1					
13/10/2019	11:30	68,1	0	1,3	NE	87	16,9
13/10/2019	11:45	65,4					
13/10/2019	12:00	-	0,25	1,8	NE	88	16,9
13/10/2019	12:15	-					
13/10/2019	12:30	-	0,51	1,3	NE	89	16,8
13/10/2019	12:45	-					
13/10/2019	13:00	65,2	0	1,3	NE	89	16,9
13/10/2019	13:15	64,6					
13/10/2019	13:30	66,8	0	1,3	NE	88	17,1
13/10/2019	13:45	66,0					
13/10/2019	14:00	67,3	0	1,8	NE	88	17,3
13/10/2019	14:15	66,4					
13/10/2019	14:30	66,8	0	1,8	NE	88	17,4
13/10/2019	14:45	66,7					
13/10/2019	15:00	65,9	0	1,8	NE	85	17,9
13/10/2019	15:15	66,3					
13/10/2019	15:30	66,6	0	1,3	NE	84	18,3
13/10/2019	15:45	66,2					
13/10/2019	16:00	65,6	0	1,3	NE	84	18,5
13/10/2019	16:15	65,6					
13/10/2019	16:30	66,6	0	1,3	NE	83	18,8
13/10/2019	16:45	66,0					
13/10/2019	17:00	66,2	0	1,3	NE	83	18,9
13/10/2019	17:15	65,8					
13/10/2019	17:30	65,2	0	1,3	NE	83	18,9
13/10/2019	17:45	66,8					
13/10/2019	18:00	65,4	0	0,9	NE	84	18,7
13/10/2019	18:15	66,0					
13/10/2019	18:30	64,8	0	1,3	NE	85	18,5
13/10/2019	18:45	65,5					
13/10/2019	19:00	64,6	0	1,3	NE	87	18,3
13/10/2019	19:15	65,8					
13/10/2019	19:30	65,1	0	1,3	NE	89	18,1
13/10/2019	19:45	65,8					
13/10/2019	20:00	65,2	0	1,8	NE	89	17,9
13/10/2019	20:15	64,5					
13/10/2019	20:30	63,9	0	1,3	NE	89	17,7
13/10/2019	20:45	63,3					
13/10/2019	21:00	63,6	0	1,8	NE	89	17,6

**Descrizione**

Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019

**Rif.**

D201902900

**Rev.**

00

**Data**

23/10/2019

**Pagina**

18 di 51

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.

13/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
13/10/2019	21:15	63,2					
13/10/2019	21:30	64,2	0	1,3	NE	89	17,6
13/10/2019	21:45	61,9					
13/10/2019	22:00	62,6	0	1,8	NE	88	17,6
13/10/2019	22:15	62,8					
13/10/2019	22:30	62,0	0	1,8	NE	88	17,6
13/10/2019	22:45	64,2					
13/10/2019	23:00	61,8	0	1,8	NE	86	17,8
13/10/2019	23:15	61,2					
13/10/2019	23:30	61,5	0	2,2	NE	87	17,6
13/10/2019	23:45	59,0					

In grigio gli intervalli temporali in cui si sono verificate condizioni meteorologiche non conformi alle prescrizioni del DM 16/03/98. Le condizioni meteorologiche non conformi sono riportate con il colore rosso.

**Tabella 4.3. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti COSSI COSTRUZIONI s.r.l. – RE3 – 13/10/2019**

Data	Fascia Oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite Sulla Fascia dBA
13/10/2019	00-07	<b>61,2</b>	60
	07-09	63,0	70
	09-12	66,4	80
	12-15	66,3	70
	15-19	65,9	80
	19-20	65,3	70
	20-22	63,8	80
	22-24	<b>62,1</b>	60

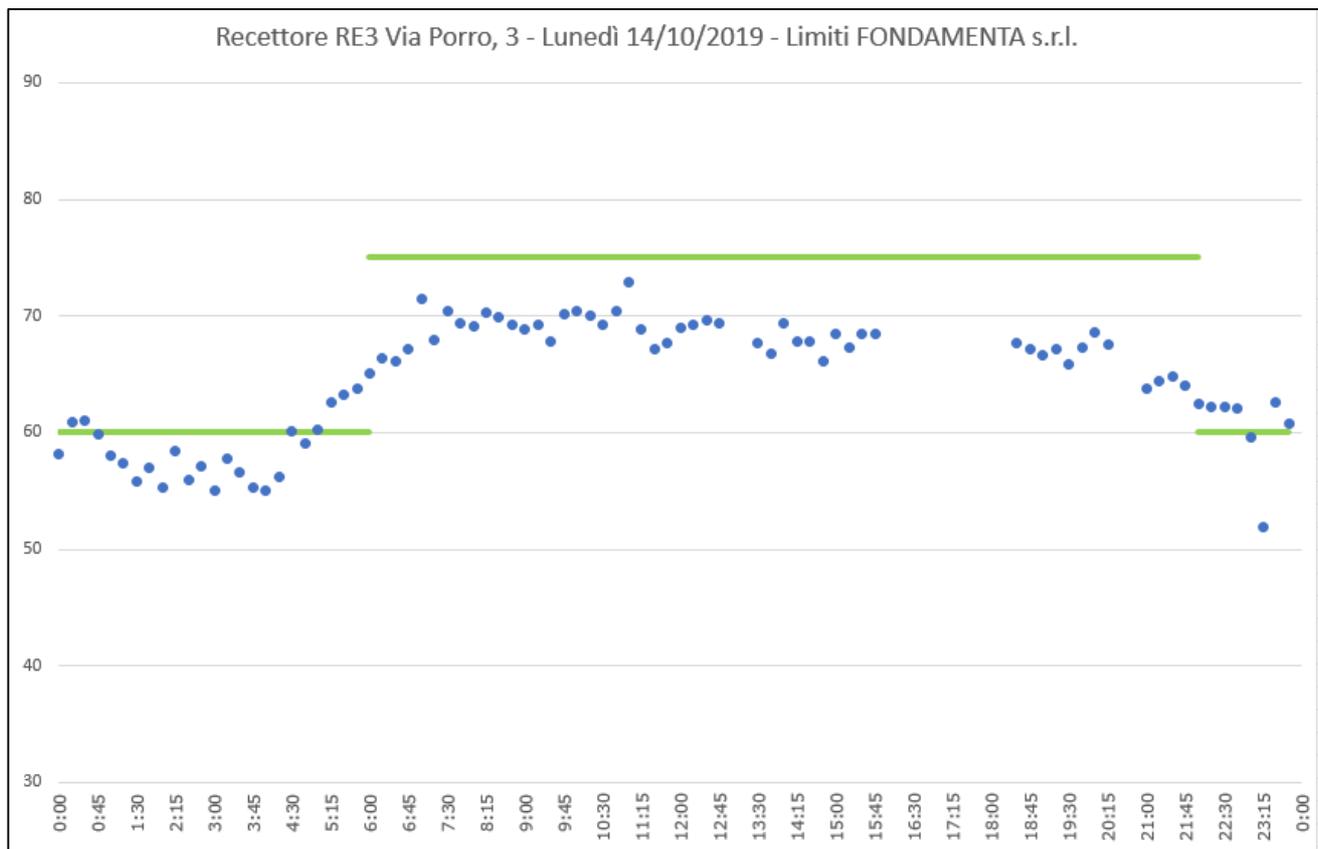
(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

**Il supero non è imputabile ad attività delle Imprese esecutrici in quanto operanti su fronti distanti dal ricettore.**

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	19 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.4 Lunedì 14/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	14/10/2019	Scavo fondazione	PILA 12	GIORNO DALLE ORE 7.00
Fondamenta Srl		Scavo e getto palo B1	PILA 13	TURNO doppio: Dalle ore 06:00 alle 14:00 - dalle 14:00 alle 22:00
I.CO.P. S.p.a.		Spalla A r nessuna attività di scavo e getto.	Spalla A r	Nessuna Attività
I.CO.P. S.p.a.		Pila 17_scavo e getto in doppio turno (h24).	PILA 17	doppio turno H 24
I.CO.P. S.p.a.		Spalla B_perforazione e getto in turno singolo fino alle 20:00	Spalla B	in turno singolo fino alle 20:00;
FINCANTIERI		Trasporti eccezionali conci metallici al cantiere di levante	Campasso	22-02



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	20 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**14/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
14/10/2019	00:00	58,1	0	2,2	NE	86	17,8
14/10/2019	00:15	60,9					
14/10/2019	00:30	61,1	0	2,2	NE	86	17,8
14/10/2019	00:45	59,8					
14/10/2019	01:00	58,0	0	2,2	NE	86	17,8
14/10/2019	01:15	57,3					
14/10/2019	01:30	55,8	0	2,2	NE	85	17,9
14/10/2019	01:45	57,0					
14/10/2019	02:00	55,2	0	1,8	NE	84	18,1
14/10/2019	02:15	58,5					
14/10/2019	02:30	56,0	0	2,2	NE	83	18,2
14/10/2019	02:45	57,2					
14/10/2019	03:00	55,0	0	2,2	NE	82	18,4
14/10/2019	03:15	57,8					
14/10/2019	03:30	56,6	0	2,7	NE	81	18,2
14/10/2019	03:45	55,3					
14/10/2019	04:00	55,1	0	2,7	NE	83	18,0
14/10/2019	04:15	56,2					
14/10/2019	04:30	60,1	0	2,7	NE	83	17,9
14/10/2019	04:45	59,1					
14/10/2019	05:00	60,2	0	2,2	NE	84	17,8
14/10/2019	05:15	62,6					
14/10/2019	05:30	63,2	0	2,2	NE	85	17,6
14/10/2019	05:45	63,8					
14/10/2019	06:00	65,0	0	1,8	NE	85	17,7
14/10/2019	06:15	66,4					
14/10/2019	06:30	66,2	0	2,2	NE	85	17,7
14/10/2019	06:45	67,2					
14/10/2019	07:00	71,5	0	2,2	NE	85	17,7
14/10/2019	07:15	67,9					
14/10/2019	07:30	70,4	0	2,2	NE	85	17,8
14/10/2019	07:45	69,4					
14/10/2019	08:00	69,1	0	2,2	NE	86	17,8
14/10/2019	08:15	70,3					
14/10/2019	08:30	69,8	0	2,2	NE	86	17,8
14/10/2019	08:45	69,3					
14/10/2019	09:00	68,8	0	2,7	NE	85	17,9
14/10/2019	09:15	69,2					
14/10/2019	09:30	67,9	0	2,7	NE	83	18,2
14/10/2019	09:45	70,1					
14/10/2019	10:00	70,5	0	2,2	NE	83	18,3
14/10/2019	10:15	70,1					
14/10/2019	10:30	69,2	0	2,2	NE	82	18,4
14/10/2019	10:45	70,4					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	21 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**14/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
14/10/2019	11:00	72,9	0	1,8	NE	82	18,6
14/10/2019	11:15	68,9					
14/10/2019	11:30	67,2	0	2,7	NE	81	18,7
14/10/2019	11:45	67,7					
14/10/2019	12:00	69,0	0	2,7	NE	81	19,0
14/10/2019	12:15	69,3					
14/10/2019	12:30	69,6	0	2,2	NE	80	19,3
14/10/2019	12:45	69,4					
14/10/2019	13:00	-	<b>0,51</b>	1,8	NE	84	19,1
14/10/2019	13:15	-					
14/10/2019	13:30	67,7	0	1,8	NE	80	19,4
14/10/2019	13:45	66,8					
14/10/2019	14:00	69,3	0	1,8	NE	79	19,8
14/10/2019	14:15	67,9					
14/10/2019	14:30	67,8	0	1,8	NE	78	20,2
14/10/2019	14:45	66,2					
14/10/2019	15:00	68,4	0	1,3	NE	78	20,3
14/10/2019	15:15	67,3					
14/10/2019	15:30	68,5	0	0,9	NE	80	20,1
14/10/2019	15:45	68,5					
14/10/2019	16:00	-	<b>0,25</b>	0,9	NE	85	19,6
14/10/2019	16:15	-					
14/10/2019	16:30	-	<b>0,76</b>	0,9	NE	90	18,6
14/10/2019	16:45	-					
14/10/2019	17:00	-	<b>3,56</b>	1,3	NE	92	18,1
14/10/2019	17:15	-					
14/10/2019	17:30	-	<b>0,76</b>	1,3	NE	92	18,1
14/10/2019	17:45	-					
14/10/2019	18:00	-	<b>0,25</b>	1,3	NE	92	18,1
14/10/2019	18:15	-					
14/10/2019	18:30	67,7	0	1,3	NE	92	18,1
14/10/2019	18:45	67,1					
14/10/2019	19:00	66,6	0	1,8	NE	90	18,3
14/10/2019	19:15	67,1					
14/10/2019	19:30	65,9	0	1,8	NE	91	18,4
14/10/2019	19:45	67,3					
14/10/2019	20:00	68,6	0	1,8	NE	90	18,4
14/10/2019	20:15	67,5					
14/10/2019	20:30	-	<b>0,25</b>	1,8	NE	91	18,4
14/10/2019	20:45	-					
14/10/2019	21:00	63,8	0	1,8	NE	91	18,3
14/10/2019	21:15	64,4					
14/10/2019	21:30	64,8	0	1,8	NE	91	18,4
14/10/2019	21:45	64,0					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	22 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

14/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
14/10/2019	22:00	62,5	0	1,3	NE	91	18,4
14/10/2019	22:15	62,2					
14/10/2019	22:30	62,2	0	0,9	NE	91	18,7
14/10/2019	22:45	62,1					
14/10/2019	23:00	59,6	0	0,4	NE	91	18,7
14/10/2019	23:15	51,9					
14/10/2019	23:30	62,6	0	0,4	E	92	18,9
14/10/2019	23:45	60,7					

In grigio gli intervalli temporali in cui si sono verificate condizioni meteorologiche non conformi alle prescrizioni del DM 16/03/98. Le condizioni meteorologiche non conformi sono riportate con il colore rosso.

**Tabella 4.4. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti FONDAMENTA s.r.l. – RE3 – 14/10/2019**

Data	Fascia oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite FONDAMENTA s.r.l. sulla fascia dBA
14/10/2019	LAeq diurno: 06-22	67,4**	75
	LAeq notturno: 00-06/22-00	59,8	60

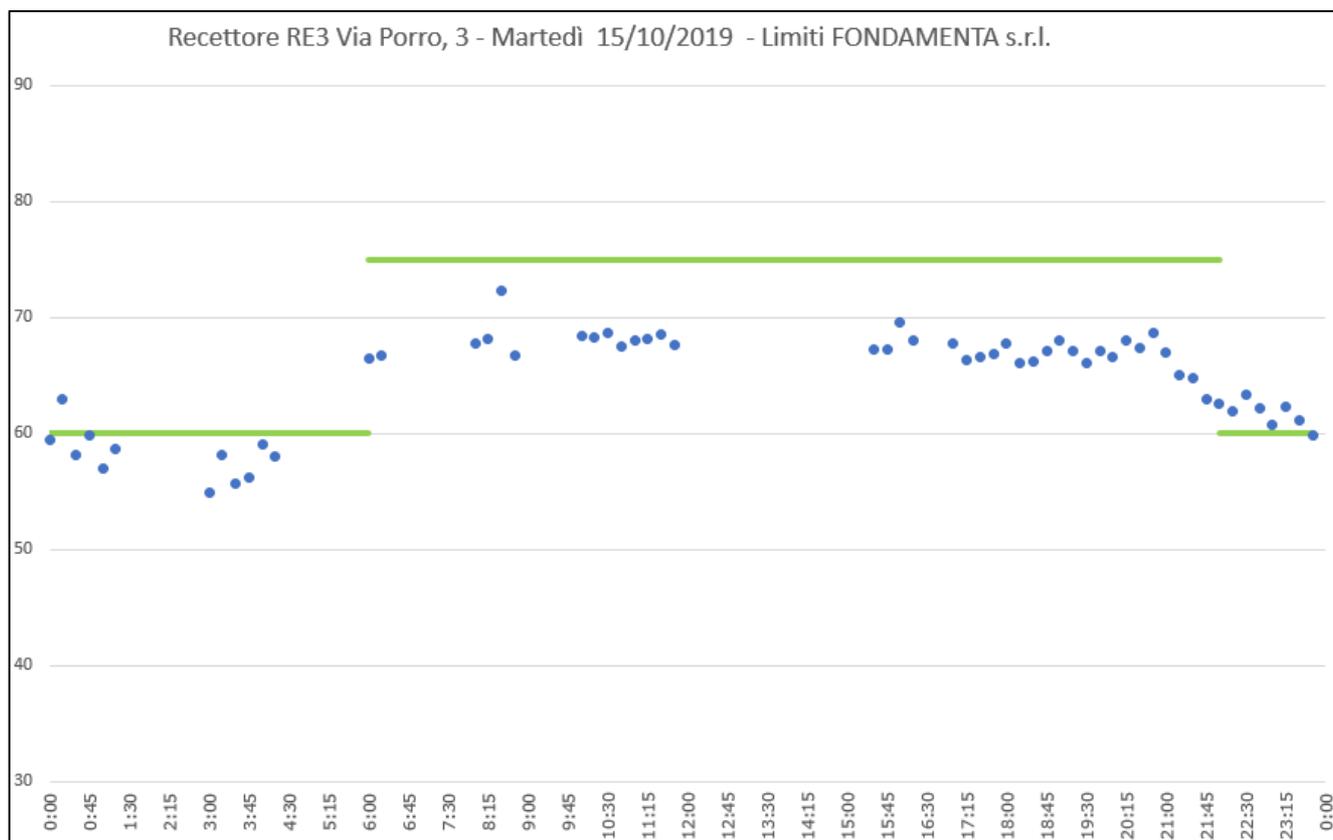
(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

\*\* Dato influenzato dalla situazione meteo

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	23 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.5 Martedì 15/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	15/10/2019	Montaggio ferro, cassetta, scasseratura e rampaggio	PILA 15	GIORNO DALLE ORE 7.00
Fondamenta Srl		Scavo e getto palo A2	PILA 13	TURNO doppio: Dalle ore 06:00 alle 14:00 - dalle 14:00 alle 22:00
I.CO.P. S.p.a.		Spalla A_scavo in turno singolo fino alle 18:00	Spalla A r	Turno singolo fino alle 18:00
I.CO.P. S.p.a.		Spalla B_perforazione e getto in turno singolo fino alle 22:00;	PILA 17	Turno singolo fino alle 22:00;
I.CO.P. S.p.a.		Pila 17_scavo e getto in doppio turno fino alle ore 00:00	Spalla B	Doppio turno fino alle ore 00:00



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	24 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**15/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
15/10/2019	00:00	59,5	0	0,4	ESE	88	20,0
15/10/2019	00:15	63,0					
15/10/2019	00:30	58,2	0	1,8	NE	88	19,4
15/10/2019	00:45	59,8					
15/10/2019	01:00	57,0	0	1,8	NE	88	19,2
15/10/2019	01:15	58,7					
15/10/2019	01:30	-	0,25	1,8	SE	89	17,8
15/10/2019	01:45	-					
15/10/2019	02:00	-	0,51	0,9	NE	90	17,8
15/10/2019	02:15	-					
15/10/2019	02:30	-	4,32	1,3	NE	91	17,9
15/10/2019	02:45	-					
15/10/2019	03:00	54,8	0	1,3	NE	89	18,1
15/10/2019	03:15	58,1					
15/10/2019	03:30	55,6	0	1,3	ENE	87	18,1
15/10/2019	03:45	56,3					
15/10/2019	04:00	59,0	0	1,3	NE	87	18,1
15/10/2019	04:15	58,0					
15/10/2019	04:30	-	6,86	1,3	S	87	17,8
15/10/2019	04:45	-					
15/10/2019	05:00	-	29,46	2,7	NE	93	15,6
15/10/2019	05:15	-					
15/10/2019	05:30	-	3,56	4	NE	92	16,0
15/10/2019	05:45	-					
15/10/2019	06:00	66,4	0	2,2	NE	90	16,4
15/10/2019	06:15	66,7					
15/10/2019	06:30	-	1,52	1,8	NE	92	16,2
15/10/2019	06:45	-					
15/10/2019	07:00	-	3,3	1,8	NE	93	16,2
15/10/2019	07:15	-					
15/10/2019	07:30	-	1,02	1,3	NE	92	16,5
15/10/2019	07:45	-					
15/10/2019	08:00	67,7	0	1,8	NE	90	16,9
15/10/2019	08:15	68,2					
15/10/2019	08:30	72,3	0	1,8	SW	91	19,9
15/10/2019	08:45	66,7					
15/10/2019	09:00	-	1,52	1,8	SSW	91	20,4
15/10/2019	09:15	-					
15/10/2019	09:30	-	0,76	1,8	SSW	92	20,3
15/10/2019	09:45	-					
15/10/2019	10:00	68,4	0	1,8	SW	91	20,6
15/10/2019	10:15	68,3					
15/10/2019	10:30	68,6	0	2,2	SW	90	20,7
15/10/2019	10:45	67,5					

**Descrizione**

Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019

**Rif.**

D201902900

**Rev.**

00

**Data**

23/10/2019

**Pagina**

25 di 51

Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.

Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.

**15/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
15/10/2019	11:00	68,0	0	1,8	SW	89	20,8
15/10/2019	11:15	68,1					
15/10/2019	11:30	68,5	0	1,8	SW	90	20,6
15/10/2019	11:45	67,6					
15/10/2019	12:00	-	2,03	2,2	SW	91	20,6
15/10/2019	12:15	-					
15/10/2019	12:30	-	2,03	2,2	SW	92	20,4
15/10/2019	12:45	-					
15/10/2019	13:00	-	0,25	2,2	SW	92	20,7
15/10/2019	13:15	-					
15/10/2019	13:30	-	0,51	2,2	SSW	93	20,6
15/10/2019	13:45	-					
15/10/2019	14:00	-	0,76	1,8	SSW	93	20,6
15/10/2019	14:15	-					
15/10/2019	14:30	-	2,79	1,3	S	92	19,8
15/10/2019	14:45	-					
15/10/2019	15:00	-	0,51	1,8	SSW	89	18,8
15/10/2019	15:15	-					
15/10/2019	15:30	67,3	0	0,9	SE	88	18,8
15/10/2019	15:45	67,3					
15/10/2019	16:00	69,5	0	0,4	NE	87	19,2
15/10/2019	16:15	68,0					
15/10/2019	16:30	-	0,25	0,4	ESE	87	19,1
15/10/2019	16:45	-					
15/10/2019	17:00	67,8	0	0,9	S	91	19,3
15/10/2019	17:15	66,3					
15/10/2019	17:30	66,6	0	1,8	S	92	19,8
15/10/2019	17:45	66,9					
15/10/2019	18:00	67,7	0	1,8	SSW	88	19,7
15/10/2019	18:15	66,1					
15/10/2019	18:30	66,1	0	1,8	S	87	19,6
15/10/2019	18:45	67,1					
15/10/2019	19:00	68,0	0	1,3	S	87	19,6
15/10/2019	19:15	67,1					
15/10/2019	19:30	66,1	0	1,8	S	83	19,6
15/10/2019	19:45	67,1					
15/10/2019	20:00	66,6	0	0,9	S	84	19,3
15/10/2019	20:15	68,0					
15/10/2019	20:30	67,4	0	0,4	SSE	83	19,2
15/10/2019	20:45	68,7					
15/10/2019	21:00	67,0	0	0,4	N	82	18,9
15/10/2019	21:15	65,1					
15/10/2019	21:30	64,7	0	0,9	NNW	80	19,2
15/10/2019	21:45	63,0					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	26 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

15/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
15/10/2019	22:00	62,6	0	1,3	NNE	78	19,6
15/10/2019	22:15	62,0					
15/10/2019	22:30	63,3	0	1,3	NE	77	19,4
15/10/2019	22:45	62,2					
15/10/2019	23:00	60,8	0	0,4	NNE	79	18,9
15/10/2019	23:15	62,3					
15/10/2019	23:30	61,1	0	0,9	NE	76	19,0
15/10/2019	23:45	59,9					

In grigio gli intervalli temporali in cui si sono verificate condizioni meteorologiche non conformi alle prescrizioni del DM 16/03/98. Le condizioni meteorologiche non conformi sono riportate con il colore rosso.

**Tabella 4.5. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti FONDAMENTA s.r.l. - RE3 - 15/10/2019**

Data	Fascia oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite FONDAMENTA s.r.l. sulla fascia dBA
15/10/2019	LAeq diurno: 06-22	65,3 **	75
	LAeq notturno: 00-06/22-00	58,2 **	60

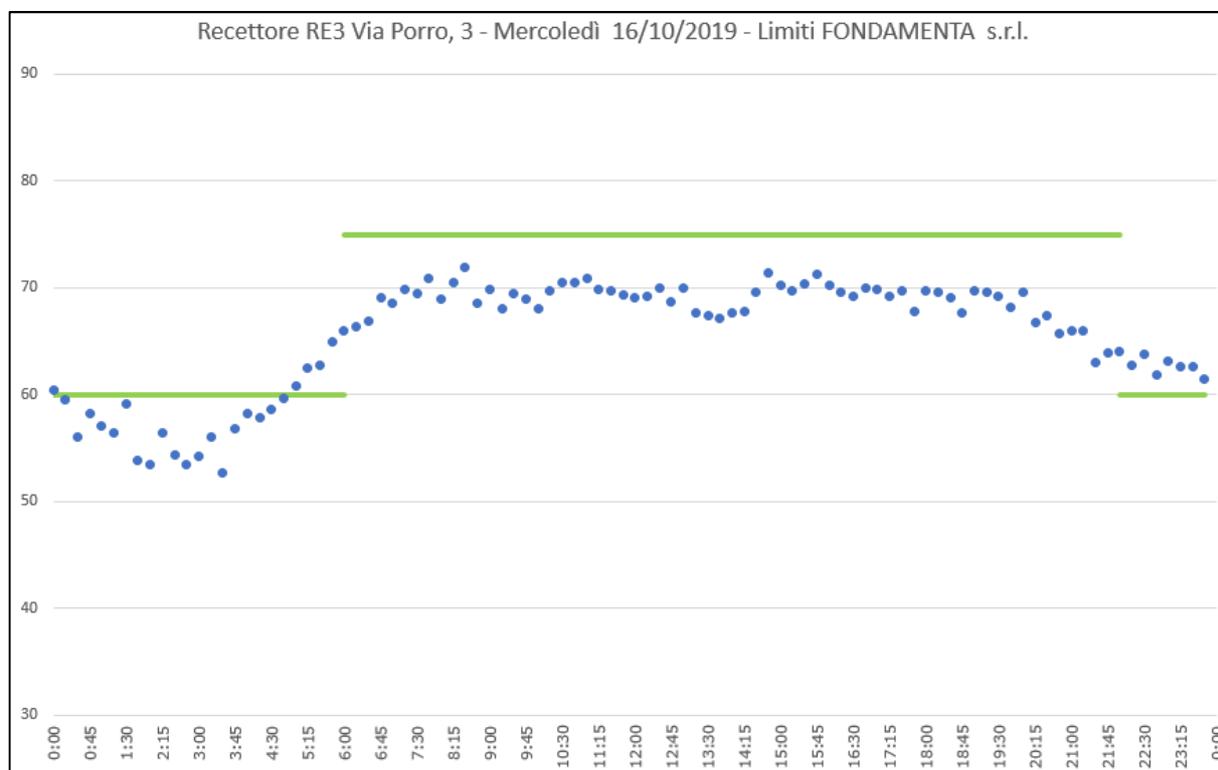
(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

\*\* Dato influenzato dalla situazione meteo

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	27 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

## 4.6 Mercoledì 16/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	16/10/2019	Scapitozzatura pali	PILA 16	GIORNO DALLE ORE 8.00 ( 2 ore)
Cossi S.p.a.		Scavo fondazione	PILA 12	GIORNO DALLE ORE 6.30
Cossi S.p.a.		Rinterro fondazione	PILA 15	GIORNO DALLE ORE 8.00 ( 2 ore)
Cossi S.p.a.		Montaggio ferro, casseratura , scasseratura e rampaggio	PILA 15	GIORNO DALLE ORE 7.00
Fondamenta Srl		Scavo e getto palo D3	PILA 13	TURNO doppio: Dalle ore 06:00 alle 14:00 - dalle 14:00 alle 22:00
I.CO.P. S.p.a.		Spalla A_nessuna attività di scavo e getto nel pomeriggio fino alle 18:00	Spalla A r	getto nel pomeriggio fino alle 18:00
I.CO.P. S.p.a.		Pila 17	PILA 17	NESSUNA ATTIVITA
I.CO.P. S.p.a.		Spalla B_perforazione e getto in turno doppio fino	Spalla B	doppio turno H 24



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	28 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**16/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
16/10/2019	00:00	60,4	0	0,9	NE	75	18,8
16/10/2019	00:15	59,5					
16/10/2019	00:30	56,0	0	1,8	NE	85	17,0
16/10/2019	00:45	58,2					
16/10/2019	01:00	57,1	0	1,8	NE	88	16,1
16/10/2019	01:15	56,5					
16/10/2019	01:30	59,1	0	1,8	NE	89	15,7
16/10/2019	01:45	53,9					
16/10/2019	02:00	53,5	0	1,8	NE	88	15,6
16/10/2019	02:15	56,4					
16/10/2019	02:30	54,4	0	2,2	NE	88	15,2
16/10/2019	02:45	53,4					
16/10/2019	03:00	54,3	0	2,2	NE	90	14,8
16/10/2019	03:15	56,1					
16/10/2019	03:30	52,7	0	1,8	NE	89	14,7
16/10/2019	03:45	56,9					
16/10/2019	04:00	58,3	0	1,8	NE	90	14,4
16/10/2019	04:15	57,8					
16/10/2019	04:30	58,6	0	2,2	NE	89	14,3
16/10/2019	04:45	59,7					
16/10/2019	05:00	60,8	0	1,8	NE	89	14,2
16/10/2019	05:15	62,5					
16/10/2019	05:30	62,7	0	1,3	NE	90	13,9
16/10/2019	05:45	64,9					
16/10/2019	06:00	66,0	0	1,8	NE	90	13,6
16/10/2019	06:15	66,4					
16/10/2019	06:30	66,9	0	2,2	NE	90	13,6
16/10/2019	06:45	69,1					
16/10/2019	07:00	68,5	0	2,2	NE	89	13,6
16/10/2019	07:15	69,9					
16/10/2019	07:30	69,4	0	2,2	NE	88	13,6
16/10/2019	07:45	70,9					
16/10/2019	08:00	68,9	0	2,2	NE	88	13,4
16/10/2019	08:15	70,5					
16/10/2019	08:30	71,9	0	2,2	NE	87	13,6
16/10/2019	08:45	68,6					
16/10/2019	09:00	69,9	0	1,8	NE	85	14,3
16/10/2019	09:15	68,1					
16/10/2019	09:30	69,4	0	1,8	NE	83	15,0
16/10/2019	09:45	69,0					
16/10/2019	10:00	68,1	0	1,8	NE	79	16,3
16/10/2019	10:15	69,7					
16/10/2019	10:30	70,5	0	1,8	NE	77	17,3
16/10/2019	10:45	70,5					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	29 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**16/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
16/10/2019	11:00	70,9	0	0,4	ENE	71	18,7
16/10/2019	11:15	69,9					
16/10/2019	11:30	69,7	0	0,9	S	69	19,4
16/10/2019	11:45	69,3					
16/10/2019	12:00	69,1	0	0,9	S	69	19,7
16/10/2019	12:15	69,2					
16/10/2019	12:30	69,9	0	0,9	S	69	20,0
16/10/2019	12:45	68,7					
16/10/2019	13:00	70,0	0	1,3	NE	68	19,9
16/10/2019	13:15	67,6					
16/10/2019	13:30	67,4	0	0,9	S	64	21,2
16/10/2019	13:45	67,2					
16/10/2019	14:00	67,7	0	0,9	SSE	60	22,3
16/10/2019	14:15	67,9					
16/10/2019	14:30	69,6	0	1,3	SSW	61	22,6
16/10/2019	14:45	71,4					
16/10/2019	15:00	70,2	0	1,3	S	61	22,8
16/10/2019	15:15	69,7					
16/10/2019	15:30	70,4	0	1,3	S	60	22,5
16/10/2019	15:45	71,3					
16/10/2019	16:00	70,3	0	1,3	S	59	22,3
16/10/2019	16:15	69,6					
16/10/2019	16:30	69,3	0	1,3	S	62	21,5
16/10/2019	16:45	69,9					
16/10/2019	17:00	69,9	0	1,3	S	65	21,3
16/10/2019	17:15	69,2					
16/10/2019	17:30	69,7	0	1,8	SSW	66	20,5
16/10/2019	17:45	67,7					
16/10/2019	18:00	69,8	0	1,3	S	71	19,9
16/10/2019	18:15	69,5					
16/10/2019	18:30	69,0	0	0,9	S	74	19,4
16/10/2019	18:45	67,6					
16/10/2019	19:00	69,8	0	0,9	S	76	19,0
16/10/2019	19:15	69,6					
16/10/2019	19:30	69,2	0	0,4	S	76	18,8
16/10/2019	19:45	68,2					
16/10/2019	20:00	69,6	0	0,4	SSE	76	18,6
16/10/2019	20:15	66,8					
16/10/2019	20:30	67,5	0	0,4	SSE	76	18,3
16/10/2019	20:45	65,7					
16/10/2019	21:00	66,0	0	0	SSE	80	17,8
16/10/2019	21:15	66,0					
16/10/2019	21:30	63,0	0	0,4	NE	82	17,8
16/10/2019	21:45	63,9					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	30 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

16/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
16/10/2019	22:00	64,0	0	0,4	NE	82	17,7
16/10/2019	22:15	62,7					
16/10/2019	22:30	63,7	0	0,4	ENE	83	17,4
16/10/2019	22:45	61,9					
16/10/2019	23:00	63,2	0	1,3	NE	86	16,6
16/10/2019	23:15	62,7					
16/10/2019	23:30	62,7	0	2,2	NE	88	16,2
16/10/2019	23:45	61,4					

NOTA: Condizioni meteorologiche conformi alle prescrizioni del DM 16/03/1998

**Tabella 4.6. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti FONDAMENTA s.r.l. – RE3 – 16/10/2019**

Data	Fascia oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite FONDAMENTA s.r.l. sulla fascia dBA
16/10/2019	LAeq diurno: 06-22	69,1	75
	LAeq notturno: 00-06/22-00	60,2	60

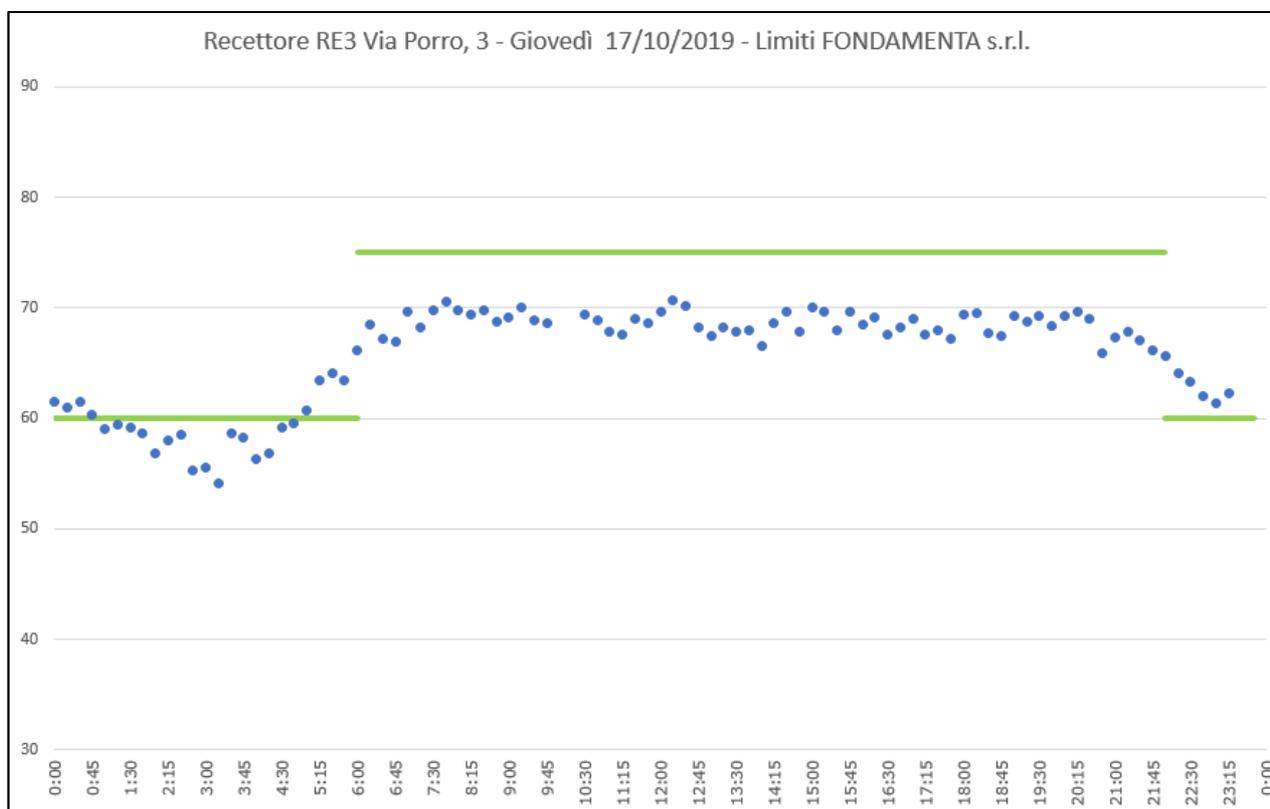
(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

**Si registra uno scostamento minimo dal limite. In quella fascia l'impresa lavorava in spalla B a valle dell'autostrada quindi in ambiti distanti dal ricettore di via Porro.**

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	31 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.7 Giovedì 17/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	17/10/2019	Scapitozzatura pali	PILA 12	GIORNO DALLE ORE 9.00 ( 1 ora)
Cossi S.p.a.		Scavo per trave	PILA 17	GIORNO DALLE ORE 6.00
Cossi S.p.a.		Montaggio ferro, casseratura , scasseratura e rampaggio	PILA 15	GIORNO DALLE ORE 7.00
Fondamenta Srl		Scavo e getto palo A1 - B3	PILA 13	TURNO doppio: Dalle ore 06:00 alle 14:00 - dalle 14:00 alle 22:00
I.CO.P. S.p.a.		Spalla B _perforazione e getto in turno doppio h 24	Spalla B	doppio turno H 24
I.CO.P. S.p.a.		Pila 3r _perforazione e getto in doppio turno h 24.	PILA 3 r	doppio turno H 24
I.CO.P. S.p.a.		Spalla Ar NESSUNA ATTIVITA'	Spalla A r	



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	32 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**17/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
17/10/2019	00:00	61,5	0	1,8	NE	88	15,9
17/10/2019	00:15	60,9					
17/10/2019	00:30	61,5					
17/10/2019	00:45	60,3	0	1,8	NE	88	15,7
17/10/2019	01:00	59,0					
17/10/2019	01:15	59,5					
17/10/2019	01:30	59,2	0	1,8	NE	87	15,6
17/10/2019	01:45	58,7					
17/10/2019	02:00	56,8					
17/10/2019	02:15	58,0	0	1,8	NE	87	15,4
17/10/2019	02:30	58,6					
17/10/2019	02:45	55,3					
17/10/2019	03:00	55,5	0	1,8	NE	87	15,7
17/10/2019	03:15	54,1					
17/10/2019	03:30	58,6					
17/10/2019	03:45	58,3	0	1,3	NE	86	15,8
17/10/2019	04:00	56,4					
17/10/2019	04:15	56,9					
17/10/2019	04:30	59,2	0	1,8	NE	87	15,7
17/10/2019	04:45	59,6					
17/10/2019	05:00	60,7					
17/10/2019	05:15	63,4	0	1,8	NE	87	15,9
17/10/2019	05:30	64,1					
17/10/2019	05:45	63,5					
17/10/2019	06:00	66,2	0	1,8	NE	86	16,2
17/10/2019	06:15	68,5					
17/10/2019	06:30	67,2					
17/10/2019	06:45	67,0	0	1,3	NE	86	16,3
17/10/2019	07:00	69,7					
17/10/2019	07:15	68,2					
17/10/2019	07:30	69,8	0	1,8	NE	86	16,4
17/10/2019	07:45	70,6					
17/10/2019	08:00	69,7					
17/10/2019	08:15	69,3	0	1,8	NE	87	16,4
17/10/2019	08:30	69,8					
17/10/2019	08:45	68,7					
17/10/2019	09:00	69,1	0	1,3	NE	84	16,8
17/10/2019	09:15	70,0					
17/10/2019	09:30	68,9					
17/10/2019	09:45	68,7	0	1,3	NE	83	17,2
17/10/2019	10:00	-					
17/10/2019	10:15	-					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	33 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**17/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
17/10/2019	10:30	69,4	0	0,9	NNE	86	17,9
17/10/2019	10:45	68,9					
17/10/2019	11:00	67,8	0	0,4	NE	86	18,2
17/10/2019	11:15	67,6					
17/10/2019	11:30	69,0	0	0,9	S	78	19,3
17/10/2019	11:45	68,6					
17/10/2019	12:00	69,6	0	0,9	SSE	74	19,7
17/10/2019	12:15	70,7					
17/10/2019	12:30	70,1	0	0,9	S	77	19,4
17/10/2019	12:45	68,2					
17/10/2019	13:00	67,4	0	0,4	E	81	19,0
17/10/2019	13:15	68,2					
17/10/2019	13:30	67,9	0	0,9	NNE	80	18,9
17/10/2019	13:45	68,0					
17/10/2019	14:00	66,6	0	0,9	SSW	79	19,0
17/10/2019	14:15	68,6					
17/10/2019	14:30	69,6	0	0,4	SSW	78	19,3
17/10/2019	14:45	67,9					
17/10/2019	15:00	70,0	0	0,4	N	79	18,8
17/10/2019	15:15	69,7					
17/10/2019	15:30	67,9	0	0,9	NE	81	18,6
17/10/2019	15:45	69,7					
17/10/2019	16:00	68,5	0	0,4	NNW	79	18,7
17/10/2019	16:15	69,1					
17/10/2019	16:30	67,6	0	0,4	ESE	81	18,7
17/10/2019	16:45	68,2					
17/10/2019	17:00	69,0	0	0,4	NE	81	18,6
17/10/2019	17:15	67,6					
17/10/2019	17:30	68,0	0	0,4	NNE	78	18,6
17/10/2019	17:45	67,2					
17/10/2019	18:00	69,4	0	0,4	NW	77	18,6
17/10/2019	18:15	69,5					
17/10/2019	18:30	67,7	0	0,4	NNW	78	18,5
17/10/2019	18:45	67,4					
17/10/2019	19:00	69,3	0	0,4	NE	79	18,5
17/10/2019	19:15	68,7					
17/10/2019	19:30	69,3	0	0,4	NE	78	18,5
17/10/2019	19:45	68,3					
17/10/2019	20:00	69,2	0	0,4	NE	78	18,5
17/10/2019	20:15	69,6					
17/10/2019	20:30	68,9	0	0,4	N	81	18,3
17/10/2019	20:45	65,9					
17/10/2019	21:00	67,3	0	0,4	NE	84	17,6
17/10/2019	21:15	67,8					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	34 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

17/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
17/10/2019	21:30	67,0	0	0,4	NE	84	18,0
17/10/2019	21:45	66,1					
17/10/2019	22:00	65,6	0	0,4	SSE	84	18,5
17/10/2019	22:15	64,1					
17/10/2019	22:30	63,3					
17/10/2019	22:45	62,0	0	0,4	ENE	84	18,6
17/10/2019	23:00	61,4					
17/10/2019	23:15	62,3	0	0,9	NNE	82	18,4
17/10/2019	23:30	-					
17/10/2019	23:45	-					
			<b>0,25</b>	0,4	NNW	84	18,2

In grigio gli intervalli temporali in cui si sono verificate condizioni meteorologiche non conformi alle prescrizioni del DM 16/03/98. Le condizioni meteorologiche non conformi sono riportate con il colore rosso.

**Tabella 4.7. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti FONDAMENTA s.r.l. – RE3 – 17/10/2019**

Data	Fascia oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite FONDAMENTA s.r.l. sulla fascia dBA
17/10/2019	LAeq diurno: 06-22	68,7**	75
	LAeq notturno: 00-06/22-00	<b>60,9**</b>	60

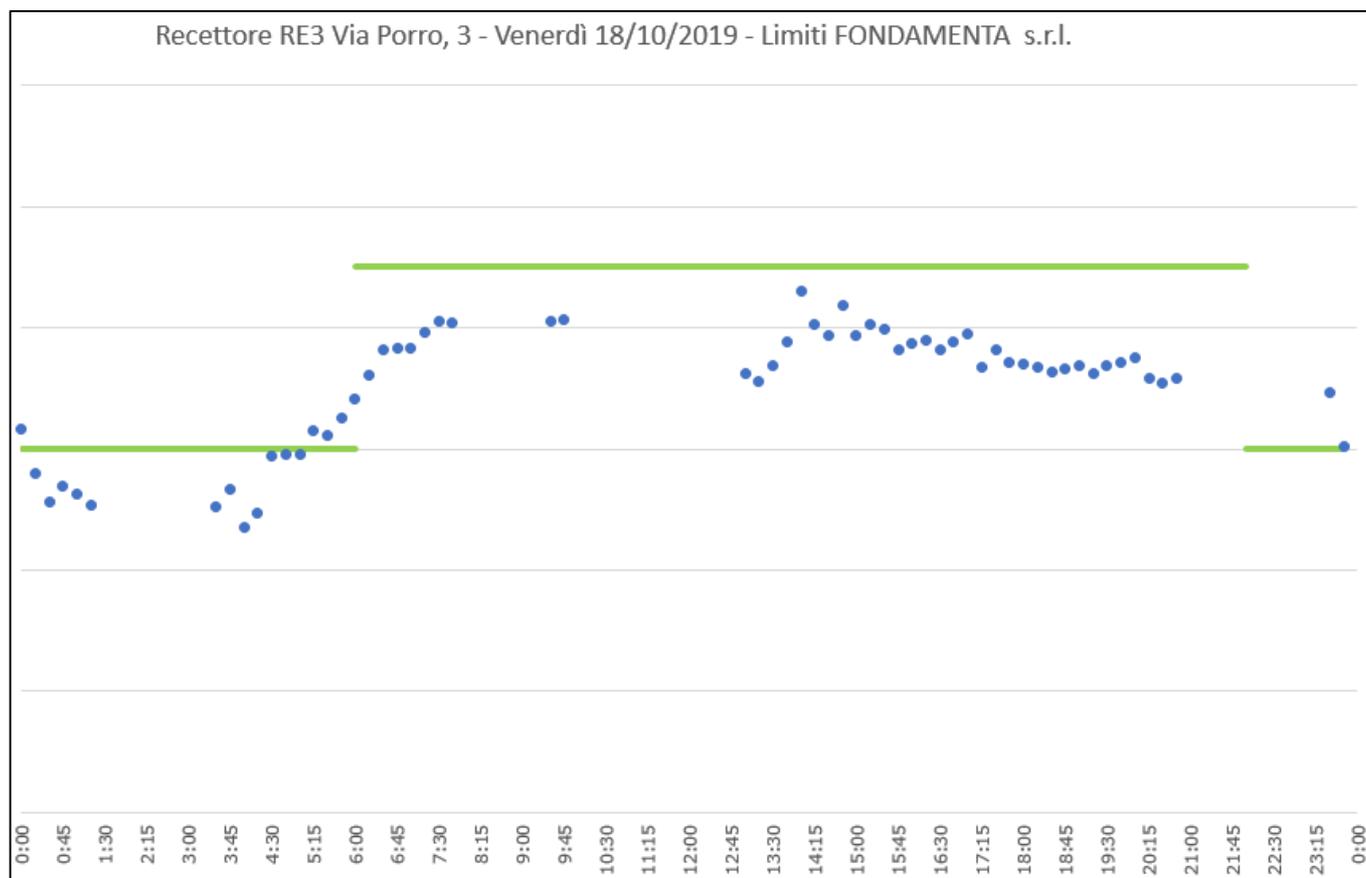
(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso  
 \*\* Dato influenzato dalla situazione meteo

**Non si registrano attività delle imprese nel periodo in cui è avvenuto il supero per cui si ipotizza che lo scostamento sia dovuto al transito veicolare.**

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	35 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.8 Venerdì 18/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	18/10/2019	Scapitozzatura pali	PILA 17	GIORNO DALLE ORE 9.00 ( 1 ora)
Cossi S.p.a.		Montaggio ferro, cassetta , scasseratura e rampaggio	PILA 5	GIORNO DALLE ORE 7.00
Fondamenta Srl		Scavo e getto palo C1-C3	PILA 13	TURNO doppio: Dalle ore 06:00 alle 14:00 - dalle 14:00 alle 23:00
I.CO.P. S.p.a.		Spalla B_perforazione e getto in turno doppio h 24	Spalla B	doppio turno H 24



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	36 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

## 18/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
18/10/2019	00:00	61,7	0	0,4	NE	84	18,1
18/10/2019	00:15	58,0					
18/10/2019	00:30	55,6	0	0,4	ENE	82	18,2
18/10/2019	00:45	56,9					
18/10/2019	01:00	56,2	0	0,9	N	82	18,3
18/10/2019	01:15	55,4					
18/10/2019	01:30	-	2,79	0,9	S	86	17,7
18/10/2019	01:45	-					
18/10/2019	02:00	-	0,76	0,4	ENE	89	17,1
18/10/2019	02:15	-					
18/10/2019	02:30	-	1,02	0,4	ENE	91	16,8
18/10/2019	02:45	-					
18/10/2019	03:00	-	1,02	1,3	NE	92	16,4
18/10/2019	03:15	-					
18/10/2019	03:30	55,3	0	0,9	ENE	93	16,4
18/10/2019	03:45	56,6					
18/10/2019	04:00	53,5	0	0,9	NE	88	17,0
18/10/2019	04:15	54,7					
18/10/2019	04:30	59,4	0	0,4	ENE	88	17,0
18/10/2019	04:45	59,6					
18/10/2019	05:00	59,6	0	0,4	NE	88	16,9
18/10/2019	05:15	61,5					
18/10/2019	05:30	61,1	0	0	NE	90	16,8
18/10/2019	05:45	62,6					
18/10/2019	06:00	64,1	0	0,4	NE	91	16,7
18/10/2019	06:15	66,1					
18/10/2019	06:30	68,1	0	0,4	ENE	91	17,0
18/10/2019	06:45	68,4					
18/10/2019	07:00	68,4	0	0,4	SSE	86	17,8
18/10/2019	07:15	69,7					
18/10/2019	07:30	70,5	0	0,4	SSE	82	18,2
18/10/2019	07:45	70,4					
18/10/2019	08:00	-	0,25	0,4	SSE	84	18,2
18/10/2019	08:15	-					
18/10/2019	08:30	-	0,76	0,4	N	87	17,8
18/10/2019	08:45	-					
18/10/2019	09:00	-	0,76	0,4	SE	87	17,7
18/10/2019	09:15	-					
18/10/2019	09:30	70,5	0	0,9	SSE	84	18,1
18/10/2019	09:45	70,7					
18/10/2019	10:00	-	1,27	0,9	S	87	18,2
18/10/2019	10:15	-					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	37 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

18/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
18/10/2019	10:30	-	0,76	0,9	S	87	18,3
18/10/2019	10:45	-					
18/10/2019	11:00	-	0,25	0,9	S	88	18,4
18/10/2019	11:15	-					
18/10/2019	11:30	-	0,51	0,9	S	88	18,5
18/10/2019	11:45	-					
18/10/2019	12:00	-	1,02	1,3	S	88	18,3
18/10/2019	12:15	-					
18/10/2019	12:30	-	0,51	0,9	S	89	18,3
18/10/2019	12:45	-					
18/10/2019	13:00	66,3	0	0,9	S	89	18,8
18/10/2019	13:15	65,6					
18/10/2019	13:30	66,9	0	0,4	S	86	19,3
18/10/2019	13:45	68,8					
18/10/2019	14:00	73,0	0	0,9	S	84	19,2
18/10/2019	14:15	70,2					
18/10/2019	14:30	69,4	0	0,9	S	83	19,4
18/10/2019	14:45	71,8					
18/10/2019	15:00	69,4	0	0,9	SSW	83	19,7
18/10/2019	15:15	70,3					
18/10/2019	15:30	69,8	0	0,9	S	82	19,8
18/10/2019	15:45	68,2					
18/10/2019	16:00	68,7	0	0,9	SSE	82	19,7
18/10/2019	16:15	69,0					
18/10/2019	16:30	68,1	0	0,9	S	81	19,8
18/10/2019	16:45	68,9					
18/10/2019	17:00	69,6	0	0,9	S	80	19,8
18/10/2019	17:15	66,7					
18/10/2019	17:30	68,2	0	0,9	SE	81	19,6
18/10/2019	17:45	67,1					
18/10/2019	18:00	67,0	0	0,9	S	82	19,5
18/10/2019	18:15	66,7					
18/10/2019	18:30	66,3	0	0,9	SSE	82	19,3
18/10/2019	18:45	66,7					
18/10/2019	19:00	66,9	0	0,9	S	82	19,3
18/10/2019	19:15	66,2					
18/10/2019	19:30	66,8	0	0,4	S	82	19,3
18/10/2019	19:45	67,2					
18/10/2019	20:00	67,5	0	0,4	S	83	19,2
18/10/2019	20:15	65,8					
18/10/2019	20:30	65,4	0	0,4	S	83	19,2
18/10/2019	20:45	65,8					
18/10/2019	21:00	-	0,51	0,9	S	84	18,8
18/10/2019	21:15	-					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	38 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

18/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
18/10/2019	21:30	-	1,02	0,4	S	86	18,5
18/10/2019	21:45	-		0,9	S	86	18,4
18/10/2019	22:00	-	0,51	0,4	S	88	18,1
18/10/2019	22:15	-		0,4	NW	88	18,0
18/10/2019	22:30	-	1,02	0,4	SSE	88	18,1
18/10/2019	22:45	-		0			
18/10/2019	23:00	-	0	0,4	SSE	88	18,1
18/10/2019	23:15	-					
18/10/2019	23:30	64,6					
18/10/2019	23:45	60,2					

In grigio gli intervalli temporali in cui si sono verificate condizioni meteorologiche non conformi alle prescrizioni del DM 16/03/98. Le condizioni meteorologiche non conformi sono riportate con il colore rosso.

**Tabella 4.8. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti FONDAMENTA s.r.l. – RE3 – 18/10/2019**

Data	Fascia oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite FONDAMENTA s.r.l. sulla fascia dBA
18/10/2019	LAeq diurno: 06-22	68,6 **	75
	LAeq notturno: 00-06/22-00	59,6 **	60

(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

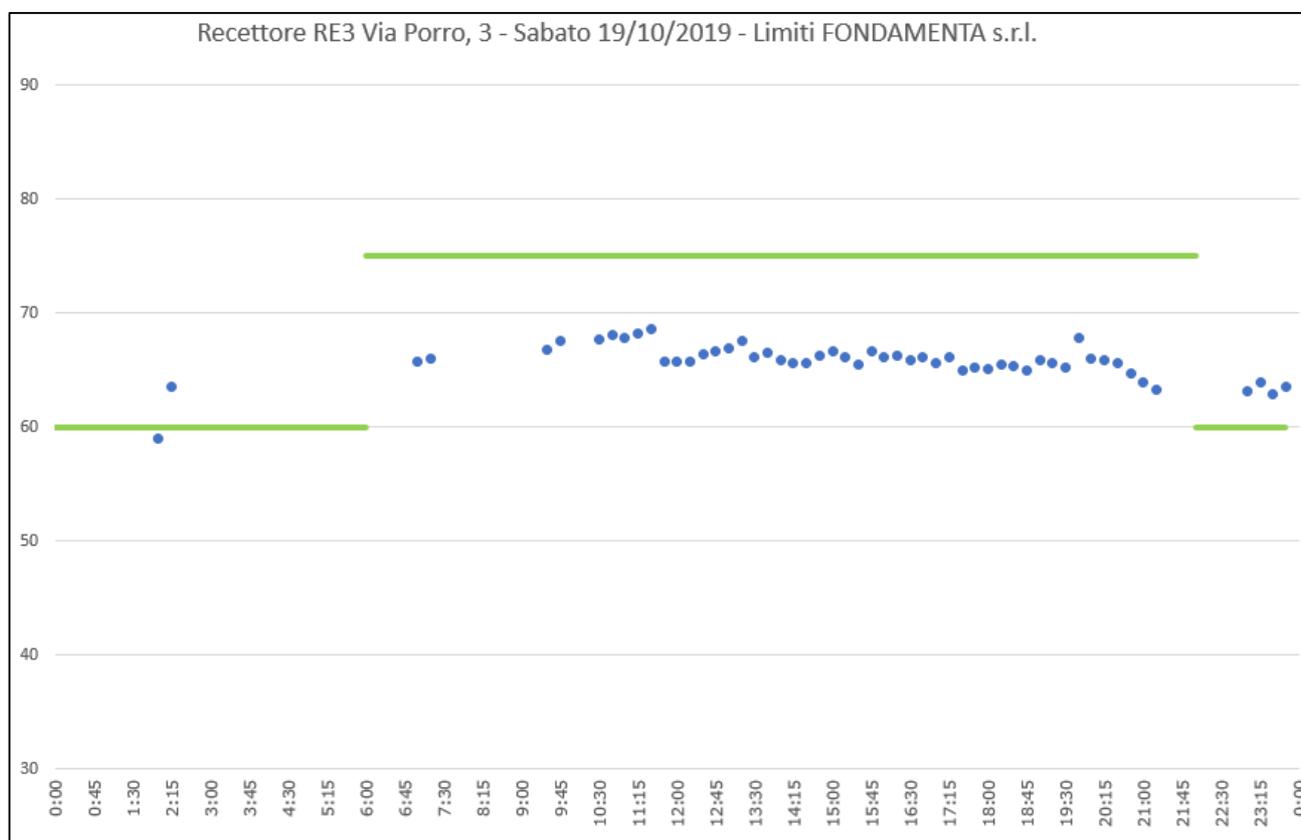
\*\* Dato influenzato dalla situazione meteo

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	39 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.9 Sabato 19/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte  
LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA

IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	19/10/2019	Sistemazione pista di cantiere	PILA 17	GIORNO DALLE ORE 6.30
Cossi S.p.a.		Montaggio ferro, casseratura , scasseratura e rampaggio	PILA 14	GIORNO DALLE ORE 7.00
Fondamenta Srl		Scavo e getto palo D2	PILA 13	TURNO singolo: Dalle ore 07:00 alle 17:00
I.CO.P. S.p.a.		NESSUNA ATTIVITA		NESSUNA ATTIVITA



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	40 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**19/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
19/10/2019	00:00	-	0,76	0,9	SSE	86	18,2
19/10/2019	00:15	-					
19/10/2019	00:30	-	1,02	0,9	SSW	87	18,0
19/10/2019	00:45	-					
19/10/2019	01:00	-	1,78	0,9	S	87	17,7
19/10/2019	01:15	-					
19/10/2019	01:30	-	2,03	0,9	S	91	17,4
19/10/2019	01:45	-					
19/10/2019	02:00	58,9	0	0,4	S	91	17,6
19/10/2019	02:15	63,6					
19/10/2019	02:30	-	3,3	0,9	SSE	92	17,6
19/10/2019	02:45	-					
19/10/2019	03:00	-	6,86	0,9	S	93	17,5
19/10/2019	03:15	-					
19/10/2019	03:30	-	1,52	0,9	S	93	17,8
19/10/2019	03:45	-					
19/10/2019	04:00	-	13,72	0,9	S	93	17,7
19/10/2019	04:15	-					
19/10/2019	04:30	-	11,68	1,3	SSW	95	18,4
19/10/2019	04:45	-					
19/10/2019	05:00	-	0,51	1,3	S	93	18,3
19/10/2019	05:15	-					
19/10/2019	05:30	-	0,25	1,3	SE	92	18,5
19/10/2019	05:45	-					
19/10/2019	06:00	-	0,76	1,3	S	92	18,4
19/10/2019	06:15	-					
19/10/2019	06:30	-	1,52	0,9	S	92	18,3
19/10/2019	06:45	-					
19/10/2019	07:00	65,8	0	0,9	ESE	89	18,8
19/10/2019	07:15	66,0					
19/10/2019	07:30	-	0,25	1,3	S	89	18,7
19/10/2019	07:45	-					
19/10/2019	08:00	-	1,27	0,9	S	91	18,3
19/10/2019	08:15	-					
19/10/2019	08:30	-	1,02	0,9	S	91	18,2
19/10/2019	08:45	-					
19/10/2019	09:00	-	0,51	0,9	SSW	91	18,7
19/10/2019	09:15	-					
19/10/2019	09:30	66,7	0	0,9	S	89	19,2

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	41 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

## 19/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
19/10/2019	09:45	67,6					
19/10/2019	10:00	-	0,25	1,3	S	87	19,3
19/10/2019	10:15	-					
19/10/2019	10:30	67,8	0	1,3	S	88	19,3
19/10/2019	10:45	68,1					
19/10/2019	11:00	67,8	0	0,4	S	88	19,3
19/10/2019	11:15	68,3					
19/10/2019	11:30	68,6	0	0,4	SSE	87	19,6
19/10/2019	11:45	65,8					
19/10/2019	12:00	65,8	0	0,4	SSE	86	19,9
19/10/2019	12:15	65,7					
19/10/2019	12:30	66,4	0	0,4	SSE	86	19,9
19/10/2019	12:45	66,6					
19/10/2019	13:00	66,9	0	0,9	SSE	85	20,0
19/10/2019	13:15	67,6					
19/10/2019	13:30	66,1	0	0,9	S	83	20,3
19/10/2019	13:45	66,5					
19/10/2019	14:00	65,8	0	0,4	S	82	20,5
19/10/2019	14:15	65,6					
19/10/2019	14:30	65,7	0	0,4	SSE	81	20,4
19/10/2019	14:45	66,3					
19/10/2019	15:00	66,6	0	0,4	S	83	20,4
19/10/2019	15:15	66,1					
19/10/2019	15:30	65,5	0	0,4	SE	84	20,6
19/10/2019	15:45	66,6					
19/10/2019	16:00	66,2	0	0,9	S	85	20,7
19/10/2019	16:15	66,3					
19/10/2019	16:30	65,8	0	0,9	S	85	20,7
19/10/2019	16:45	66,2					
19/10/2019	17:00	65,7	0	1,3	SSE	86	20,6
19/10/2019	17:15	66,1					
19/10/2019	17:30	65,0	0	1,3	S	85	20,4
19/10/2019	17:45	65,2					
19/10/2019	18:00	65,1	0	1,3	S	84	20,5
19/10/2019	18:15	65,5					
19/10/2019	18:30	65,3	0	0,9	S	86	20,2
19/10/2019	18:45	65,0					
19/10/2019	19:00	65,8	0	0,9	S	87	20,2
19/10/2019	19:15	65,6					
19/10/2019	19:30	65,2	0	0,4	SSE	88	20,3
19/10/2019	19:45	67,9					
19/10/2019	20:00	66,0	0	0,9	S	89	20,3
19/10/2019	20:15	65,8					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	42 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

19/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
19/10/2019	20:30	65,6	0	0,9	S	88	20,3
19/10/2019	20:45	64,8					
19/10/2019	21:00	64,0	0	0,9	S	88	20,3
19/10/2019	21:15	63,3					
19/10/2019	21:30	-	0,51	1,8	SSW	89	20,2
19/10/2019	21:45	-					
19/10/2019	22:00	-	1,02	1,3	S	90	19,8
19/10/2019	22:15	-					
19/10/2019	22:30	-	0,25	1,3	SSW	89	19,9
19/10/2019	22:45	-					
19/10/2019	23:00	63,2	0	1,3	SSW	88	20,1
19/10/2019	23:15	64,0					
19/10/2019	23:30	62,9	0	1,3	SSW	87	20,2
19/10/2019	23:45	63,5					

In grigio gli intervalli temporali in cui si sono verificate condizioni meteorologiche non conformi alle prescrizioni del DM 16/03/98. Le condizioni meteorologiche non conformi sono riportate con il colore rosso.

**Tabella 4.9. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti FONDAMENTA s.r.l. – RE3 – 19/10/2019**

Data	Fascia oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite FONDAMENTA s.r.l. sulla fascia dBA
19/10/2019	LAeq diurno: 06-22	66,3	75
	LAeq notturno: 00-06/22-00	63,0**	60

(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

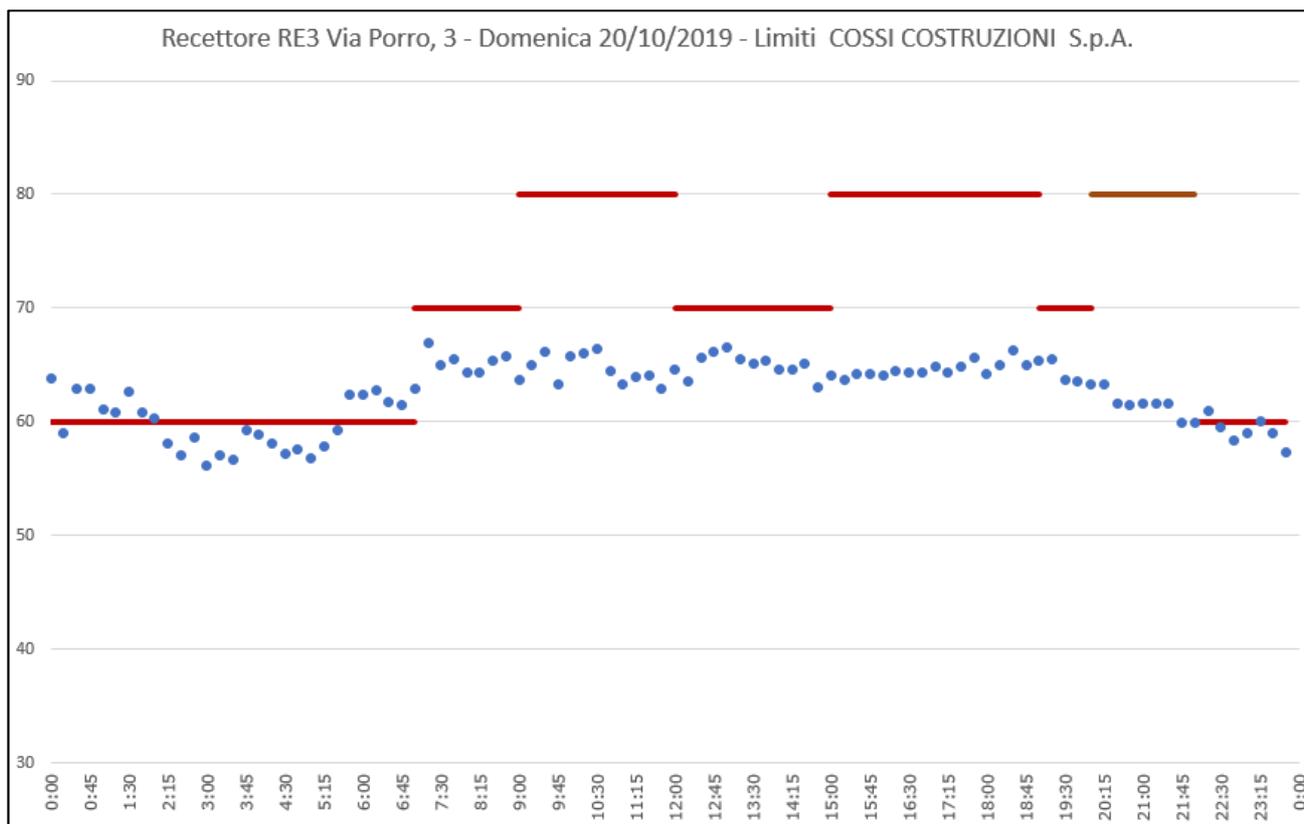
\*\* Dato non rappresentativo del periodo a causa delle condizioni meteorologiche

**Nei momenti in cui si è verificato il supero notturno non erano presenti lavorazioni nel raggio di competenza del ricettore.**

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	43 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.10 Domenica 20/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	20/10/2019	Sistemazione rampa	PILA 18	GIORNO DALLE ORE 6.30
Cossi S.p.a.		Montaggio ferro, cassetta , scasseratura e rampaggio	PILA 14	GIORNO DALLE ORE 7.00 (4 ore)
I.CO.P. S.p.a.		NESSUNA ATTIVITA		NESSUNA ATTIVITA



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	44 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

**20/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI**

Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
20/10/2019	00:00	63,8	0	1,3	S	85	19,9
20/10/2019	00:15	58,9					
20/10/2019	00:30	63,0	0	1,3	SSW	84	19,9
20/10/2019	00:45	62,8					
20/10/2019	01:00	61,1	0	1,3	S	84	19,9
20/10/2019	01:15	60,8					
20/10/2019	01:30	62,6	0	1,3	SSW	83	19,8
20/10/2019	01:45	60,8					
20/10/2019	02:00	60,3	0	1,8	SW	82	20,0
20/10/2019	02:15	58,1					
20/10/2019	02:30	57,1	0	1,3	SSW	82	19,9
20/10/2019	02:45	58,6					
20/10/2019	03:00	56,1	0	1,8	SSW	81	19,9
20/10/2019	03:15	57,1					
20/10/2019	03:30	56,6	0	1,8	SW	80	19,9
20/10/2019	03:45	59,3					
20/10/2019	04:00	58,9	0	1,3	SSE	79	19,9
20/10/2019	04:15	58,2					
20/10/2019	04:30	57,2	0	1,3	SSW	80	19,9
20/10/2019	04:45	57,5					
20/10/2019	05:00	56,9	0	1,3	SSE	80	19,9
20/10/2019	05:15	57,8					
20/10/2019	05:30	59,3	0	0,9	WNW	80	19,8
20/10/2019	05:45	62,4					
20/10/2019	06:00	62,4	0	0,9	SW	79	19,9
20/10/2019	06:15	62,8					
20/10/2019	06:30	61,7	0	0,9	S	78	19,9
20/10/2019	06:45	61,5					
20/10/2019	07:00	62,9	0	1,3	SSW	76	19,9
20/10/2019	07:15	67,0					
20/10/2019	07:30	64,9	0	0,9	S	76	19,9
20/10/2019	07:45	65,5					
20/10/2019	08:00	64,3	0	1,3	NNW	74	20,0
20/10/2019	08:15	64,3					
20/10/2019	08:30	65,4	0	1,3	S	74	20,1
20/10/2019	08:45	65,8					
20/10/2019	09:00	63,6	0	0,9	ESE	71	20,3
20/10/2019	09:15	65,0					
20/10/2019	09:30	66,2	0	0,9	NNW	71	20,6
20/10/2019	09:45	63,2					
20/10/2019	10:00	65,8	0	0,9	SE	70	20,8
20/10/2019	10:15	66,0					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	45 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

20/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
20/10/2019	10:30	66,4	0	0,9	NNE	69	21,1
20/10/2019	10:45	64,4					
20/10/2019	11:00	63,3	0	0,9	S	69	21,2
20/10/2019	11:15	63,9					
20/10/2019	11:30	64,0	0	1,3	SSW	69	21,3
20/10/2019	11:45	62,9					
20/10/2019	12:00	64,5	0	1,3	NE	70	21,2
20/10/2019	12:15	63,5					
20/10/2019	12:30	65,6	0	0,9	NE	70	21,2
20/10/2019	12:45	66,1					
20/10/2019	13:00	66,6	0	1,3	NNE	71	21,2
20/10/2019	13:15	65,4					
20/10/2019	13:30	65,1	0	0,9	S	72	21,2
20/10/2019	13:45	65,3					
20/10/2019	14:00	64,6	0	0,9	SE	72	21,3
20/10/2019	14:15	64,5					
20/10/2019	14:30	65,1	0	0,9	S	74	21,4
20/10/2019	14:45	63,1					
20/10/2019	15:00	64,1	0	0,9	S	75	21,4
20/10/2019	15:15	63,7					
20/10/2019	15:30	64,2	0	1,3	SSW	77	21,6
20/10/2019	15:45	64,2					
20/10/2019	16:00	64,1	0	1,3	S	78	21,7
20/10/2019	16:15	64,5					
20/10/2019	16:30	64,3	0	1,8	SSW	78	21,6
20/10/2019	16:45	64,3					
20/10/2019	17:00	64,9	0	1,3	SSW	78	21,6
20/10/2019	17:15	64,3					
20/10/2019	17:30	64,9	0	1,3	S	78	21,6
20/10/2019	17:45	65,6					
20/10/2019	18:00	64,2	0	1,8	SSW	79	21,7
20/10/2019	18:15	65,0					
20/10/2019	18:30	66,3	0	1,8	SSW	81	21,6
20/10/2019	18:45	65,0					
20/10/2019	19:00	65,4	0	1,8	SW	82	21,6
20/10/2019	19:15	65,5					
20/10/2019	19:30	63,6	0	1,3	SW	84	21,5
20/10/2019	19:45	63,6					
20/10/2019	20:00	63,3	0	1,8	NW	85	21,4
20/10/2019	20:15	63,4					
20/10/2019	20:30	61,6	0	1,3	SW	87	21,4
20/10/2019	20:45	61,5					
20/10/2019	21:00	61,7	0	1,3	S	88	21,4
20/10/2019	21:15	61,6					

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	46 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

20/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
20/10/2019	21:30	61,6	0	1,3	S	88	21,4
20/10/2019	21:45	60,0					
20/10/2019	22:00	59,9	0	1,3	S	90	21,4
20/10/2019	22:15	61,0					
20/10/2019	22:30	59,6	0	1,3	S	91	21,3
20/10/2019	22:45	58,4					
20/10/2019	23:00	59,1	0	0,9	S	92	21,2
20/10/2019	23:15	60,0					
20/10/2019	23:30	59,0	0	0,9	S	92	21,1
20/10/2019	23:45	57,3					

NOTA: Condizioni meteorologiche conformi alle prescrizioni del DM 16/03/1998

**Tabella 4.10. Laeq riferiti ai periodi diurno e notturno e confronto con i limiti COSSI COSTRUZIONI s.r.l. - RE3 - 20/10/2019**

Data	Fascia Oraria	Laeq sulla fascia dBA (1)	Limite Sulla Fascia dBA
20/10/2019	00-07	<b>60,4</b>	60
	07-09	65,2	70
	09-12	64,7	80
	12-15	65,1	70
	15-19	64,6	80
	19-20	64,6	70
	20-22	61,9	80
	22-24	59,4	60

(1) Gli eventuali superamenti del limite sono evidenziati in rosso

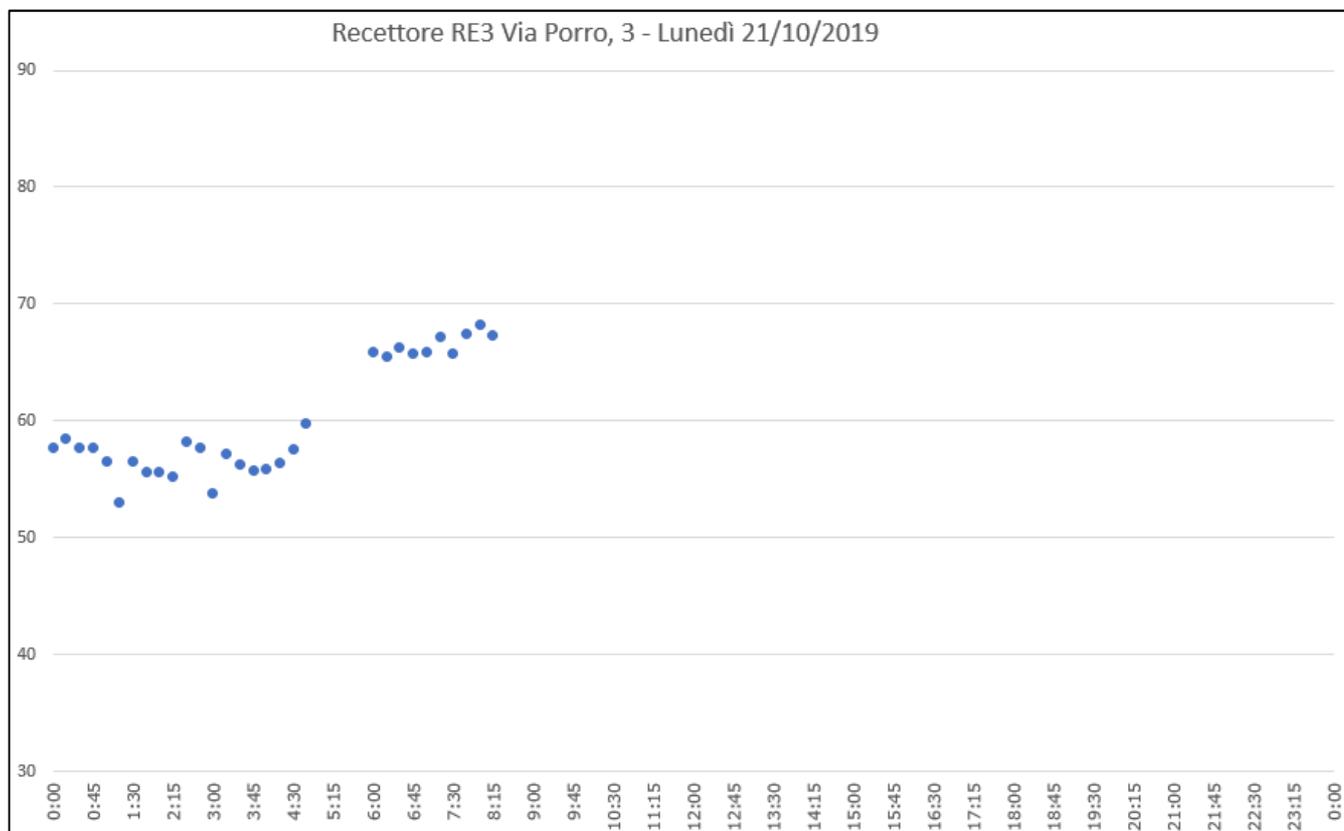
**Nei momenti in cui si è verificato il supero notturno non erano presenti lavorazioni nel raggio di competenza del ricettore. Si presume che il transito veicolare sia stato più intenso durante la notte tra sabato e domenica e che questo sia la causa del supero registrato.**

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	47 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

#### 4.11 Lunedì 21/10/2019

Elenco riassuntivo dei giornali dei lavori delle I.E. coinvolte LAVORI DI RICOSTRUZIONE E RIPRISTINO STRUTTURALE E FUNZIONALE DELL'INFRASTRUTTURA E DEL CONNESSO SISTEMA VIARIO DEL VIADOTTO POLCEVERA IN GENOVA				
IMPRESA	GIORNO	ATTIVITA'	Zona	Note
Cossi S.p.a.	21/10/2019	NESSUNA ATTIVITA'		NESSUNA ATTIVITA'
I.CO.P. S.p.a.		NESSUNA ATTIVITA'		NESSUNA ATTIVITA'

Si precisa che il giorno 21/10/2019 il cantiere di ricostruzione del Viadotto Polcevera non era operativo a causa delle condizioni meteorologiche (allerta rossa). Pertanto, i livelli di rumore rilevati non sono stati confrontati con alcun limite e sono stati riportati unicamente a titolo informativo.



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	48 di 51
Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.				

21/10/2019 - RISULTATI DELLE RILEVAZIONI E DATI METEOROLOGICI							
Data	Ora di misura	LAeq rilevato (dBA)	Precipitazioni (mm)	Velocità vento (m/s)	Direzione Vento	UR (%)	T (°C)
21/10/2019	00:00	57,7	0	0,9	SSW	93	21,0
21/10/2019	00:15	58,5					
21/10/2019	00:30	57,7	0	0,9	SE	93	21,0
21/10/2019	00:45	57,7					
21/10/2019	01:00	56,5	0	1,3	S	92	21,1
21/10/2019	01:15	53,0					
21/10/2019	01:30	56,6	0	1,3	SSW	92	21,2
21/10/2019	01:45	55,6					
21/10/2019	02:00	55,6	0	1,3	S	92	21,3
21/10/2019	02:15	55,3					
21/10/2019	02:30	58,3	0	1,8	S	91	21,3
21/10/2019	02:45	57,7					
21/10/2019	03:00	53,9	0	1,8	SSW	90	21,3
21/10/2019	03:15	57,2					
21/10/2019	03:30	56,3	0	1,8	SSW	87	21,5
21/10/2019	03:45	55,8					
21/10/2019	04:00	55,9	0	2,2	SSW	86	21,6
21/10/2019	04:15	56,5					
21/10/2019	04:30	57,5	0	2,2	SW	86	21,7
21/10/2019	04:45	59,7					
21/10/2019	05:00	-	<b>23,11</b>	2,7	N	92	16,7
21/10/2019	05:15	-					
21/10/2019	05:30	-	<b>1,27</b>	1,3	NNE	92	16,9
21/10/2019	05:45	-					
21/10/2019	06:00	66,0	0	2,7	NNE	90	17,7
21/10/2019	06:15	65,5					
21/10/2019	06:30	66,3	0	2,7	NNE	89	17,8
21/10/2019	06:45	65,7					
21/10/2019	07:00	65,9	0	1,8	NNE	89	17,9
21/10/2019	07:15	67,1					
21/10/2019	07:30	65,7	0	1,8	NNE	90	17,9
21/10/2019	07:45	67,4					
21/10/2019	08:00	68,2	0	2,2	NNE	89	17,9
21/10/2019	08:15	67,4					

In grigio gli intervalli temporali in cui si sono verificate condizioni meteorologiche non conformi alle prescrizioni del DM 16/03/98. Le condizioni meteorologiche non conformi sono riportate con il colore rosso.

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	49 di 51
<i>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</i>				

Commento.

Nel periodo monitorato (dall'11 al 21 ottobre), il fonometro è stato installato presso il ricettore RE3 in via Porro.

Le attività monitorate più prossime al ricettore sono quelle relative allo scavo dei pali di sottofondazione di pila 13 avviate il giorno 12/10 e concluse il giorno 19/10, con interruzione il giorno 13/10. Lo scavo dei pali eseguito mediante macchina perforatrice è stato eseguito per tutti i giorni di lavorazione tra le ore 06.00 e le ore 22.00, con la sola esclusione del giorno 18/10 le cui attività si sono concluse verso le 23.00 circa e dei giorni 12 e 19 nei quali le attività sono concluse intorno alle 18:00 circa. In prossimità dell'area di scavo sono state installate barriere mobili fonoassorbenti al fine di ridurre le emissioni rumorose (si veda la successiva figura 4).

Nel presente report sono riportate in ogni caso anche le altre attività svolte nell'ambito del cantiere di ricostruzione del viadotto Polcevera, a distanza comunque più ragguardevole rispetto alla pila 13.

I dati misurati nei giorni sopraccitati sono correlati con la deroga acustica rilasciata dal Comune di Genova alla società FONDAMENTA s.r.l., impegnata nelle attività di realizzazione dei pali di fondazione considerate più impattanti e prossime al ricettore nell'area di Levante del cantiere di ricostruzione del viadotto Polcevera.

Dall'analisi dei dati si riscontrano alcuni superi rispetto ai limiti previsti dalla deroga; tali superi si verificano tuttavia in periodo notturno (fascia 22-06) anche se le attività di scavo in pila 13 (che in considerazione delle attività svolte e della distanza dal ricettore si possono considerare come sorgenti primarie, mentre tutte le altre attività sono da valutarsi secondarie) non erano attive nella fascia notturna. Inoltre i superi sono riscontrati anche in assenza di altre attività presenti nel cantiere di levante.

Nei giorni 11, 13 e 20/10 l'attività di scavo in pila 13 eseguita da FONDAMENTA s.r.l. non era operativa ma risultavano attive, seppur a distanza maggiore dal ricettore considerato, le società COSSI COSTRUZIONI s.r.l. e I.CO.P. S.p.A.. Per tali giornate, i dati rilevati sono correlati con la deroga acustica rilasciata dal Comune di Genova alla società COSSI COSTRUZIONI s.r.l. (che individua limiti più cautelativi rispetto a quelli imposti per I.CO.P. S.p.A.); anche in questo caso si riscontrano alcuni superi ai limiti imposti dalla deroga, in particolare nelle fasce temporali 22-24 e 00-07.

Dai dati storici di traffico monitorati dal comune di Genova dal 12/09/19 al 26/09/19 si è a conoscenza di un incremento dei veicoli in transito dalle ore 4 alle ore 10 di ogni giorno; pur considerando la recente variazione della viabilità nella zona in oggetto, i dati di traffico si possono considerare attuali e quindi è possibile non escludere il possibile contributo dovuto al traffico ai livelli di rumore rilevati.

Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	50 di 51
<i>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova. Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</i>				

**Figura 4.1: Mitigazioni installate in corrispondenza delle lavorazioni in pila 13**



Descrizione	Rif.	Rev.	Data	Pagina
Rapporto di Monitoraggio: Periodo dal 07/10/2019 al 09/10/2019	D201902900	00	23/10/2019	51 di 51
<p>Questa Relazione Tecnica riguarda solo gli ambienti sottoposti a prova.            Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis s.r.l.</p>				