

## NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema  
A7 - A10 - A12

Ambito Bolzaneto e ambito Torbella

### PROGETTO DEFINITIVO

#### DOCUMENTAZIONE GENERALE

#### ASPETTI AMBIENTALI

#### STUDIO ACUSTICO

Indagini acustiche

VERIFICA a cura di:	RIESAME a cura di:	VALIDAZIONE INTERNA a cura di:
IL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA Numero Iscrizione Elenco Nazionale n. 4702  Ing. Giovanni Inzerillo Ord. Ingg. Milano N. A30696 T.L.Studi Acustici	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  Ing. Marco Trovato Ord. Ingg. Messina N. 3802	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Sara Frisiani Ord. Ingg. Genova N. 9810A  T.A. AMBIENTE

CODICE IDENTIFICATIVO										ORDINATORE	
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	
T0863	LLE1	PD	DG	AMB	FO000	00000	R	PAC	0003	00	SCALA

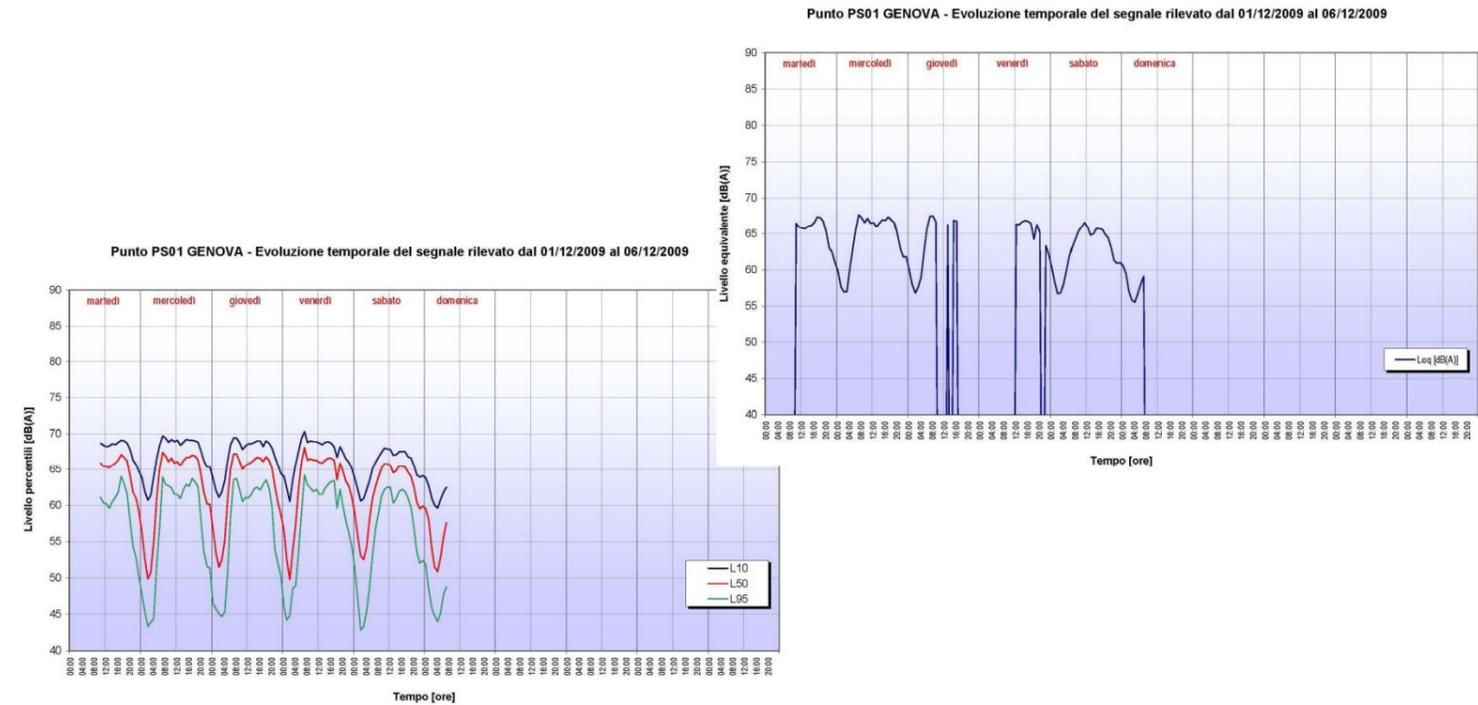
	ENGINEERING COORDINATOR:	REVISIONE	
	SUPPORTO SPECIALISTICO:	n.	data
			00

CODIFICA ASPI	Codice Commessa	Fase	Origine	Disciplina	W B S	Tipo	Progressivo	Classe	Status	Rev.
	0G276	PD	TECN	PAC	FO000	REL	000003	1	APD	00

VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
 IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Claudio Nucci	 Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

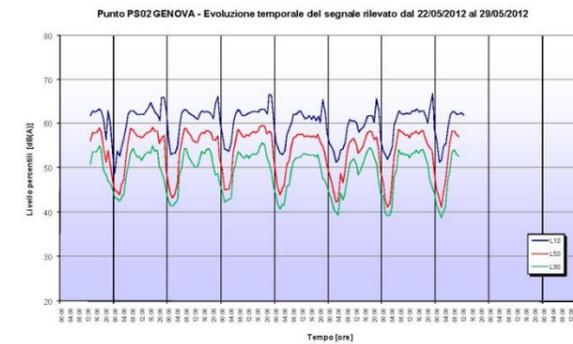
PS01-GE dal 01 al 06 Dicembre 2009

SINTESI MONITORAGGIO ACUSTICO	Autostrada: A12		Comune di: Genova		Provincia: Ge		Data inizio misure: 01/12/2009																																																																																																																																																																																																																																	
	Punto: PS01		Piano: 4° Piano		Descrizione: Via Ravel, 50																																																																																																																																																																																																																																			
	Strumentazione utilizzata: Centralina Cirrus 811C sn D20825FD MK224 sn 20040827, calibratore CR 515 sn 50850																																																																																																																																																																																																																																							
	Misuratore: Antonietta De Benedittis, Tecnico Acustico ai sensi Det.Dir. Settore Ecologia Reg. Puglia n.179 del 3/4/2006, BURP n.53 del 4/05/2006																																																																																																																																																																																																																																							
	Annotazioni: Riflessioni dovute alla veranda																																																																																																																																																																																																																																							
	Analisi: Sintesi dei livelli equivalenti di pressione sonora con cadenza oraria e calcolo degli LD e LN relativi al periodo di osservazione																																																																																																																																																																																																																																							
	Livello equivalente di lungo periodo [diurno] 65.9 [dB(A)]				Livello equivalente di lungo periodo [notturno] 59.9 [dB(A)]																																																																																																																																																																																																																																			
																																																																																																																																																																																																																																								
																																																																																																																																																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>data</th> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th><th>D</th><th>N</th><th>giorno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/12/2009</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>02/12/2009</td> <td>59.8</td><td>57.7</td><td>56.9</td><td>57.0</td><td>60.1</td><td>62.9</td><td>65.6</td><td>67.7</td><td>67.3</td><td>66.6</td><td>67.2</td><td>66.5</td><td>66.6</td><td>66.0</td><td>66.5</td><td>67.0</td><td>66.9</td><td>67.4</td><td>67.3</td><td>66.8</td><td>65.3</td><td>63.0</td><td>62.5</td><td>61.0</td><td>66.2</td><td>60.3</td><td>martedì</td> </tr> <tr> <td>03/12/2009</td> <td>59.9</td><td>57.9</td><td>56.8</td><td>57.6</td><td>59.0</td><td>62.7</td><td>65.8</td><td>67.5</td><td>67.5</td><td>66.7</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>66.5</td><td>60.2</td><td>mercoledì</td> </tr> <tr> <td>04/12/2009</td> <td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>66.3</td><td>60.1</td><td>giovedì</td> </tr> <tr> <td>05/12/2009</td> <td>60.4</td><td>58.3</td><td>56.7</td><td>56.8</td><td>58.0</td><td>59.9</td><td>62.0</td><td>63.3</td><td>64.3</td><td>65.4</td><td>66.0</td><td>66.6</td><td>66.0</td><td>64.8</td><td>65.0</td><td>65.7</td><td>65.7</td><td>65.6</td><td>64.9</td><td>64.4</td><td>63.0</td><td>61.3</td><td>60.9</td><td>61.0</td><td>64.8</td><td>58.9</td><td>venerdì</td> </tr> <tr> <td>06/12/2009</td> <td>60.6</td><td>59.5</td><td>57.0</td><td>55.8</td><td>55.5</td><td>56.7</td><td>58.0</td><td>59.1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>58.6</td><td></td><td>sabato</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>domenica</td> </tr> </tbody> </table>								data	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	D	N	giorno	01/12/2009																												02/12/2009	59.8	57.7	56.9	57.0	60.1	62.9	65.6	67.7	67.3	66.6	67.2	66.5	66.6	66.0	66.5	67.0	66.9	67.4	67.3	66.8	65.3	63.0	62.5	61.0	66.2	60.3	martedì	03/12/2009	59.9	57.9	56.8	57.6	59.0	62.7	65.8	67.5	67.5	66.7	Masch	66.5	60.2	mercoledì	04/12/2009	Masch	66.3	60.1	giovedì	05/12/2009	60.4	58.3	56.7	56.8	58.0	59.9	62.0	63.3	64.3	65.4	66.0	66.6	66.0	64.8	65.0	65.7	65.7	65.6	64.9	64.4	63.0	61.3	60.9	61.0	64.8	58.9	venerdì	06/12/2009	60.6	59.5	57.0	55.8	55.5	56.7	58.0	59.1																	58.6		sabato																																																																
data	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	D	N	giorno																																																																																																																																																																																																													
01/12/2009																																																																																																																																																																																																																																								
02/12/2009	59.8	57.7	56.9	57.0	60.1	62.9	65.6	67.7	67.3	66.6	67.2	66.5	66.6	66.0	66.5	67.0	66.9	67.4	67.3	66.8	65.3	63.0	62.5	61.0	66.2	60.3	martedì																																																																																																																																																																																																													
03/12/2009	59.9	57.9	56.8	57.6	59.0	62.7	65.8	67.5	67.5	66.7	Masch	66.5	60.2	mercoledì																																																																																																																																																																																																																										
04/12/2009	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	66.3	60.1	giovedì																																																																																																																																																																																																												
05/12/2009	60.4	58.3	56.7	56.8	58.0	59.9	62.0	63.3	64.3	65.4	66.0	66.6	66.0	64.8	65.0	65.7	65.7	65.6	64.9	64.4	63.0	61.3	60.9	61.0	64.8	58.9	venerdì																																																																																																																																																																																																													
06/12/2009	60.6	59.5	57.0	55.8	55.5	56.7	58.0	59.1																	58.6		sabato																																																																																																																																																																																																													
																											domenica																																																																																																																																																																																																													



PS02-GE dal 22 al 29 Maggio 2012

SINTESI MONITORAGGIO ACUSTICO	Autostrada: A7		Comune di: GENOVA		Provincia: GENOVA		Data inizio misure: 22/05/2012																																																																																																																																																																																																																																																													
	Punto: PS02		Piano: -		Descrizione: Edificio a due livelli fuori terra (piano terra + 1 piani)																																																																																																																																																																																																																																																															
	Strumentazione utilizzata: Fonometro LD 824 sn 1751 - Preamp. LD PRM802 sn 2249 - Mic. GRAS 40AE sn 34379																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Misuratore: Dott. Marco Palazzi Tecnico Competente in Acustica n°928 Elenco Regione Lazio																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Annotazioni: Monitoraggio effettuato su piano campagna a 4 metri di altezza																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Analisi: Sintesi dei livelli equivalenti di pressione sonora con cadenza oraria e calcolo degli LD e LN relativi al periodo di osservazione																																																																																																																																																																																																																																																																			
	Livello equivalente di lungo periodo [diurno] 59,5 [dB(A)]				Livello equivalente di lungo periodo [notturno] 55,1 [dB(A)]																																																																																																																																																																																																																																																															
																																																																																																																																																																																																																																																																				
																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>data</th> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th><th>D</th><th>N</th><th>giorno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22/05/2012</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>23/05/2012</td> <td>47.0</td><td>53.7</td><td>53.3</td><td>54.0</td><td>52.5</td><td>55.8</td><td>58.1</td><td>59.9</td><td>60.1</td><td>59.3</td><td>59.2</td><td>58.7</td><td>59.2</td><td>59.1</td><td>59.7</td><td>62.8</td><td>66.0</td><td>62.2</td><td>59.6</td><td>59.6</td><td>57.6</td><td>61.8</td><td>61.8</td><td>58.6</td><td>60.8</td><td>56.1</td><td>mercoledì</td> </tr> <tr> <td>24/05/2012</td> <td>53.4</td><td>49.4</td><td>49.8</td><td>50.7</td><td>51.3</td><td>55.9</td><td>58.6</td><td>60.0</td><td>60.1</td><td>59.4</td><td>58.8</td><td>58.3</td><td>57.8</td><td>57.9</td><td>58.9</td><td>62.3</td><td>59.9</td><td>59.8</td><td>60.0</td><td>59.2</td><td>57.8</td><td>60.8</td><td>62.0</td><td>56.4</td><td>59.5</td><td>56.2</td><td>giovedì</td> </tr> <tr> <td>25/05/2012</td> <td>54.8</td><td>51.4</td><td>51.1</td><td>50.1</td><td>51.9</td><td>57.0</td><td>58.3</td><td>60.3</td><td>59.7</td><td>58.5</td><td>58.7</td><td>59.0</td><td>58.9</td><td>59.4</td><td>59.5</td><td>59.7</td><td>59.5</td><td>60.3</td><td>61.0</td><td>60.5</td><td>59.1</td><td>62.5</td><td>62.3</td><td>56.9</td><td>59.8</td><td>56.0</td><td>venerdì</td> </tr> <tr> <td>26/05/2012</td> <td>52.8</td><td>50.3</td><td>49.4</td><td>49.7</td><td>Masch</td><td>53.5</td><td>55.0</td><td>56.5</td><td>60.0</td><td>61.8</td><td>60.0</td><td>60.7</td><td>59.1</td><td>58.8</td><td>58.6</td><td>59.1</td><td>59.2</td><td>59.8</td><td>58.3</td><td>59.0</td><td>57.5</td><td>61.5</td><td>58.4</td><td>55.1</td><td>59.4</td><td>53.1</td><td>sabato</td> </tr> <tr> <td>27/05/2012</td> <td>52.9</td><td>50.6</td><td>49.2</td><td>47.2</td><td>47.9</td><td>50.8</td><td>50.8</td><td>52.4</td><td>57.1</td><td>59.2</td><td>58.1</td><td>58.9</td><td>59.1</td><td>55.7</td><td>55.7</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>Masch</td><td>58.9</td><td>59.1</td><td>60.1</td><td>57.4</td><td>61.7</td><td>59.6</td><td>52.6</td><td>58.4</td><td>53.8</td><td>domenica</td> </tr> <tr> <td>28/05/2012</td> <td>50.1</td><td>49.0</td><td>47.9</td><td>48.5</td><td>51.2</td><td>55.6</td><td>57.7</td><td>59.8</td><td>59.2</td><td>59.2</td><td>59.1</td><td>59.0</td><td>58.8</td><td>59.6</td><td>Masch</td><td>60.5</td><td>59.5</td><td>Masch</td><td>60.1</td><td>58.7</td><td>57.0</td><td>60.3</td><td>62.6</td><td>55.4</td><td>59.3</td><td>55.8</td><td>lunedì</td> </tr> <tr> <td>29/05/2012</td> <td>51.8</td><td>48.4</td><td>49.0</td><td>50.5</td><td>51.5</td><td>55.4</td><td>58.0</td><td>59.6</td><td>59.6</td><td>58.8</td><td>59.1</td><td>59.4</td><td>58.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>59.0</td><td></td><td>martedì</td> </tr> </tbody> </table>								data	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	D	N	giorno	22/05/2012																												23/05/2012	47.0	53.7	53.3	54.0	52.5	55.8	58.1	59.9	60.1	59.3	59.2	58.7	59.2	59.1	59.7	62.8	66.0	62.2	59.6	59.6	57.6	61.8	61.8	58.6	60.8	56.1	mercoledì	24/05/2012	53.4	49.4	49.8	50.7	51.3	55.9	58.6	60.0	60.1	59.4	58.8	58.3	57.8	57.9	58.9	62.3	59.9	59.8	60.0	59.2	57.8	60.8	62.0	56.4	59.5	56.2	giovedì	25/05/2012	54.8	51.4	51.1	50.1	51.9	57.0	58.3	60.3	59.7	58.5	58.7	59.0	58.9	59.4	59.5	59.7	59.5	60.3	61.0	60.5	59.1	62.5	62.3	56.9	59.8	56.0	venerdì	26/05/2012	52.8	50.3	49.4	49.7	Masch	53.5	55.0	56.5	60.0	61.8	60.0	60.7	59.1	58.8	58.6	59.1	59.2	59.8	58.3	59.0	57.5	61.5	58.4	55.1	59.4	53.1	sabato	27/05/2012	52.9	50.6	49.2	47.2	47.9	50.8	50.8	52.4	57.1	59.2	58.1	58.9	59.1	55.7	55.7	Masch	Masch	Masch	58.9	59.1	60.1	57.4	61.7	59.6	52.6	58.4	53.8	domenica	28/05/2012	50.1	49.0	47.9	48.5	51.2	55.6	57.7	59.8	59.2	59.2	59.1	59.0	58.8	59.6	Masch	60.5	59.5	Masch	60.1	58.7	57.0	60.3	62.6	55.4	59.3	55.8	lunedì	29/05/2012	51.8	48.4	49.0	50.5	51.5	55.4	58.0	59.6	59.6	58.8	59.1	59.4	58.4												59.0	
data	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	D	N	giorno																																																																																																																																																																																																																																									
22/05/2012																																																																																																																																																																																																																																																																				
23/05/2012	47.0	53.7	53.3	54.0	52.5	55.8	58.1	59.9	60.1	59.3	59.2	58.7	59.2	59.1	59.7	62.8	66.0	62.2	59.6	59.6	57.6	61.8	61.8	58.6	60.8	56.1	mercoledì																																																																																																																																																																																																																																									
24/05/2012	53.4	49.4	49.8	50.7	51.3	55.9	58.6	60.0	60.1	59.4	58.8	58.3	57.8	57.9	58.9	62.3	59.9	59.8	60.0	59.2	57.8	60.8	62.0	56.4	59.5	56.2	giovedì																																																																																																																																																																																																																																									
25/05/2012	54.8	51.4	51.1	50.1	51.9	57.0	58.3	60.3	59.7	58.5	58.7	59.0	58.9	59.4	59.5	59.7	59.5	60.3	61.0	60.5	59.1	62.5	62.3	56.9	59.8	56.0	venerdì																																																																																																																																																																																																																																									
26/05/2012	52.8	50.3	49.4	49.7	Masch	53.5	55.0	56.5	60.0	61.8	60.0	60.7	59.1	58.8	58.6	59.1	59.2	59.8	58.3	59.0	57.5	61.5	58.4	55.1	59.4	53.1	sabato																																																																																																																																																																																																																																									
27/05/2012	52.9	50.6	49.2	47.2	47.9	50.8	50.8	52.4	57.1	59.2	58.1	58.9	59.1	55.7	55.7	Masch	Masch	Masch	58.9	59.1	60.1	57.4	61.7	59.6	52.6	58.4	53.8	domenica																																																																																																																																																																																																																																								
28/05/2012	50.1	49.0	47.9	48.5	51.2	55.6	57.7	59.8	59.2	59.2	59.1	59.0	58.8	59.6	Masch	60.5	59.5	Masch	60.1	58.7	57.0	60.3	62.6	55.4	59.3	55.8	lunedì																																																																																																																																																																																																																																									
29/05/2012	51.8	48.4	49.0	50.5	51.5	55.4	58.0	59.6	59.6	58.8	59.1	59.4	58.4												59.0		martedì																																																																																																																																																																																																																																									

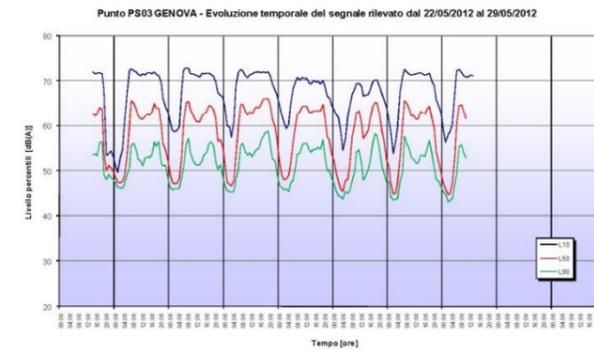


PS03-GE dal 22 al 29 Maggio 2012

Autostrada: A7	Comune di: GENOVA	Provincia: GENOVA	Data inizio misure: 22/05/2012
Punto: PS03	Piano: -	Descrizione: Edificio a tre livelli fuori terra (piano terra + 2 piani)	
Strumentazione utilizzata: Fonometro LD 820 sn 1585 - Preamp. LD PRM828 sn 1599 - Mic. GRAS 40AE sn 34410			
Misuratore: Dott. Marco Palazzi Tecnico Competente in Acustica n°928 Elenco Regione Lazio			
Annotazioni: Monitoraggio effettuato su piano campagna a quattro metri di altezza			
Analisi: Sintesi dei livelli equivalenti di pressione sonora con cadenza oraria e calcolo degli LD e LN relativi al periodo di osservazione			
Livello equivalente di lungo periodo [diurno] 66,8 [dB(A)]		Livello equivalente di lungo periodo [notturno] 60,0 [dB(A)]	

SINTESI MONITORAGGIO ACUSTICO

data	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	D	N	giorno	
22/05/2012																												
23/05/2012	49,2	50,3	54,6	55,7	59,6	63,2	67,0	68,7	68,0	67,6	67,0	66,6	66,7	66,6	67,7	67,6	67,2	67,9	67,4	67,1	65,6	62,4	60,5	60,1	67,1	60,1	martedì	
24/05/2012	59,7	57,6	59,0	58,1	58,8	63,7	67,7	68,5	68,6	67,3	67,0	66,9	66,5	66,2	67,1	67,2	67,2	67,5	67,3	67,0	65,6	63,7	62,8	62,6	67,1	61,8	mercoledì	
25/05/2012	61,6	58,3	59,6	58,4	59,5	65,8	66,9	68,2	68,2	66,9	66,5	67,0	67,1	67,4	67,9	67,7	68,0	68,2	68,9	68,4	67,3	66,2	64,1	62,8	67,6	60,9	giovedì	
26/05/2012	60,8	59,0	58,3	57,1	Masch	61,0	64,1	65,5	66,5	66,4	67,4	66,8	67,0	65,9	65,9	66,7	66,9	67,5	66,8	66,6	65,5	62,5	62,0	60,9	66,3	58,7	venerdì	
27/05/2012	59,3	58,5	58,0	55,9	54,3	55,1	58,7	60,0	62,7	65,6	66,3	68,4	69,9	64,5	63,4	Masch	Masch	66,6	66,9	66,9	64,9	63,0	61,8	60,4	65,9	59,7	sabato	
28/05/2012	58,1	57,0	54,2	56,1	59,2	63,4	66,2	68,4	67,9	67,1	66,8	66,9	66,9	67,0	Masch	66,9	67,1	Masch	67,5	66,0	65,1	62,4	60,6	59,7	66,8	59,8	domenica	
29/05/2012	58,2	56,1	58,7	58,6	59,3	63,4	67,2	68,2	68,0	67,5	66,5	66,4	66,5	66,6												67,2	67,2	martedì

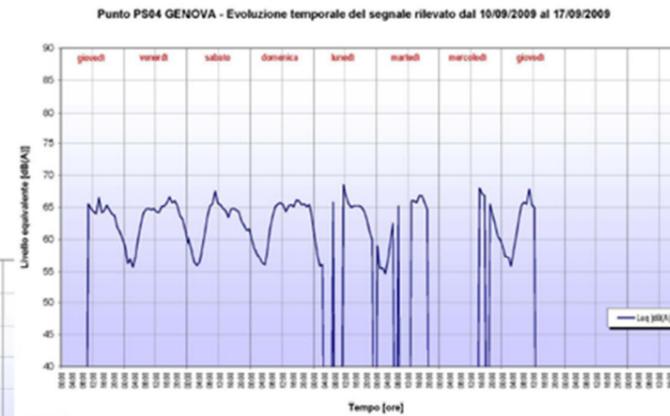
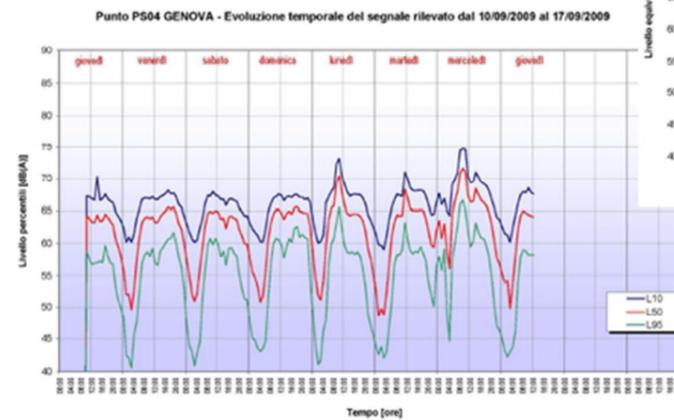


PS04 dal 10 al 17 Settembre 2009

Autostrada: A26	Comune di: Genova	Provincia: GE	Data inizio misure: 10/09/2009
Punto: PS04	Piano: H= 4,0 m p.c.	Descrizione: Via costa d'Erca, 30	
Strumentazione utilizzata: Centralina Cirrus 811B sn C19360FD MK224 sn 20041774, MV 200C. Sn 2850, calibratore CR 515 sn 43004			
Misuratore: Antonietta De Benedittis, Tecnico Acustico ai sensi Det.Dir. Settore Ecologia Reg. Puglia n.179 del 3/4/2006. BURP n.53 del 4/05/2006			
Annotazioni: Sintesi dei livelli equivalenti di pressione sonora con cadenza oraria e calcolo degli LD e LN relativi al periodo di osservazione			
Livello equivalente di lungo periodo [diurno] 65,1 [dB(A)]		Livello equivalente di lungo periodo [notturno] 59,3 [dB(A)]	

SINTESI MONITORAGGIO ACUSTICO

data	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	D	N	giorno	
10/09/2009																												
11/09/2009	59,0	56,3	57,0	55,7	57,4	60,1	62,3	64,1	64,7	64,8	64,6	64,6	64,3	64,2	65,1	65,2	65,7	66,6	65,7	66,0	65,2	63,7	63,1	61,5	64,9	59,5	giovedì	
12/09/2009	59,7	58,2	56,5	56,0	56,5	58,7	60,8	63,5	65,2	65,5	67,5	65,6	65,4	64,8	64,5	63,4	64,7	64,6	64,6	64,3	62,9	62,2	61,4	61,6	64,6	59,1	venerdì	
13/09/2009	59,9	58,5	57,9	57,2	56,4	56,1	58,5	61,8	63,7	65,1	65,5	65,7	65,3	64,3	65,2	65,4	65,1	66,1	66,0	65,4	65,5	65,1	65,4	63,4	64,9	60,9	sabato	
14/09/2009	60,3	57,8	55,9	56,1	Masch	Masch	Masch	60,8	Masch	Masch	Masch	68,5	66,7	65,5	65,0	65,2	65,2	65,2	65,0	64,3	63,0	61,2	59,9	Masch	63,3	58,0	domenica	
15/09/2009	59,0	55,5	55,6	54,7	56,9	59,9	62,5	Masch	60,2	Masch	Masch	Masch	66,0	66,0	65,7	66,8	66,8	65,7	64,7	Masch	Masch	Masch	Masch	63,4	Masch	63,4	martedì	
16/09/2009	Masch	66,0	67,1	66,8	Masch	65,5	63,9	62,2	60,5	59,9	65,5	58,8	mercoledì															
17/09/2009	58,7	57,4	57,4	55,9	58,2	60,5	63,1	65,3	65,8	65,5	67,8	65,3	65,0													66,6	66,6	giovedì

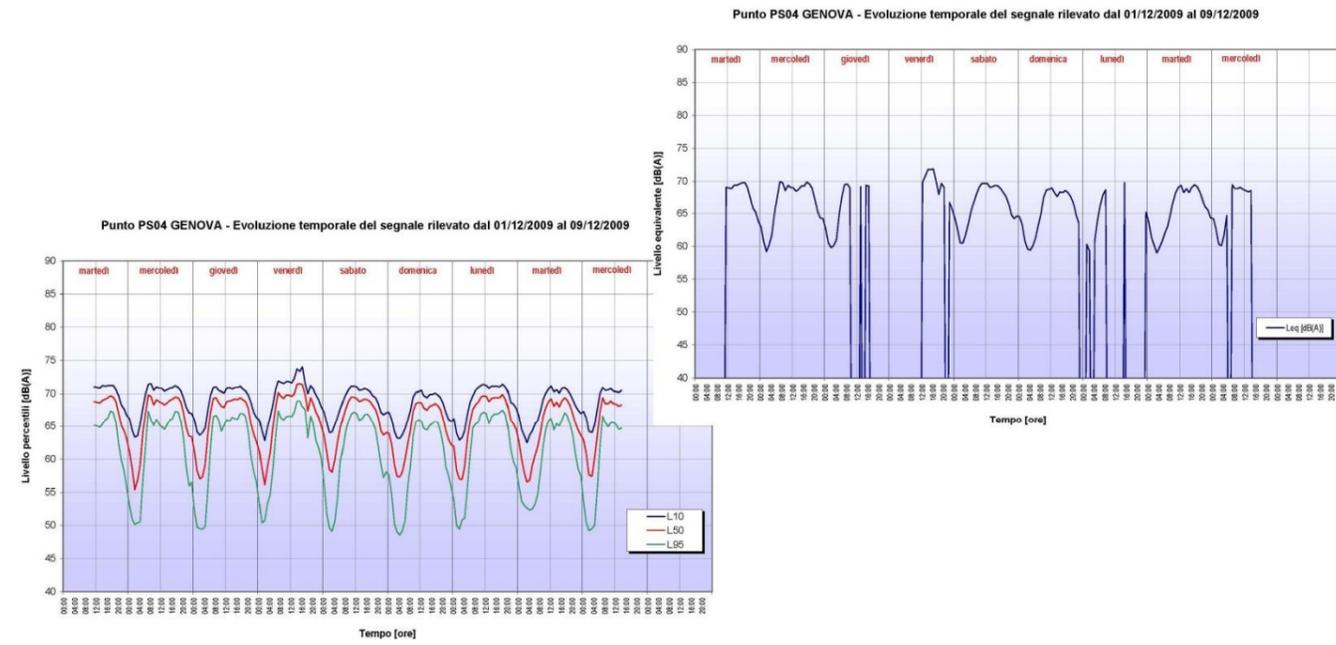


PS04\_1 dal 01 al 09 Dicembre 2009

Autostrada: A12		Comune di: Genova		Provincia: Ge		Data inizio misure: 01/12/2009	
Punto: PS04		Piano: 12° Piano		Descrizione: via E. Fermi, 128			
Strumentazione utilizzata : Centralina Cirrus 811C sn D20571FD MK224 sn 20040623, calibratore CR 515 sn 50684							
Misuratore: Antonietta De Benedittis, Tecnico Acustico ai sensi Del.Dir. Settore Ecologia Reg. Puglia n.179 del 3/4/2006, BURP n.53 del 4/05/2006							
Annotazioni:							
Analisi: Sintesi dei livelli equivalenti di pressione sonora con cadenza oraria e calcolo degli LD e LN relativi al periodo di osservazione							
Livello equivalente di lungo periodo [diurno] 68.7 [dB(A)]				Livello equivalente di lungo periodo [notturno] 62.8 [dB(A)]			

**SINTESI MONITORAGGIO ACUSTICO**

data	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	N	giorno		
01/12/2009																												martedì	
02/12/2009	62.9	60.7	59.2	60.2	61.7	65.0	67.6	70.0	68.9	68.6	69.4	69.1	69.0	68.5	68.8	69.3	69.9	69.6	68.9	69.0	67.5	65.8	64.3	64.2	68.9	62.8	62.8	mercoledì	
03/12/2009	62.7	60.5	59.8	60.1	61.0	64.8	67.0	69.5	69.6	69.0	Masch	Masch	Masch	69.2	Masch	69.4	69.3	Masch	68.9	Masch	68.9	giovedì							
04/12/2009	Masch	69.9	70.8	71.8	71.9	70.1	68.0	69.7	69.1	Masch	66.8	65.6	65.8	63.7	63.7	venerdì													
05/12/2009	64.3	62.5	60.5	60.5	61.8	63.4	65.3	66.8	68.0	69.1	69.7	69.7	69.7	69.1	69.2	69.4	69.3	68.9	68.3	67.7	66.5	64.8	64.2	64.6	68.5	62.6	62.6	sabato	
06/12/2009	64.5	63.3	60.8	59.6	59.4	60.1	61.3	63.2	65.0	67.6	68.7	68.8	69.0	68.3	67.7	68.4	68.3	68.6	68.3	67.7	66.7	64.8	63.6	Masch	67.5	62.3	62.3	domenica	
07/12/2009	Masch	60.3	59.3	Masch	60.9	64.0	66.3	68.0	68.7	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	Masch	69.9	Masch	65.2	68.6	62.1	62.1	lunedì							
08/12/2009	63.7	61.4	60.1	59.0	59.8	60.8	62.0	63.0	64.8	66.8	68.3	69.1	69.4	68.3	68.9	68.2	69.1	69.5	69.2	68.4	67.2	66.0	65.5	64.3	67.9	63.3	63.3	martedì	
09/12/2009	64.2	62.6	60.3	60.1	61.7	64.7	Masch	69.5	68.9	68.9	69.1	68.8	68.6	68.4	68.6										68.8		68.8	mercoledì	

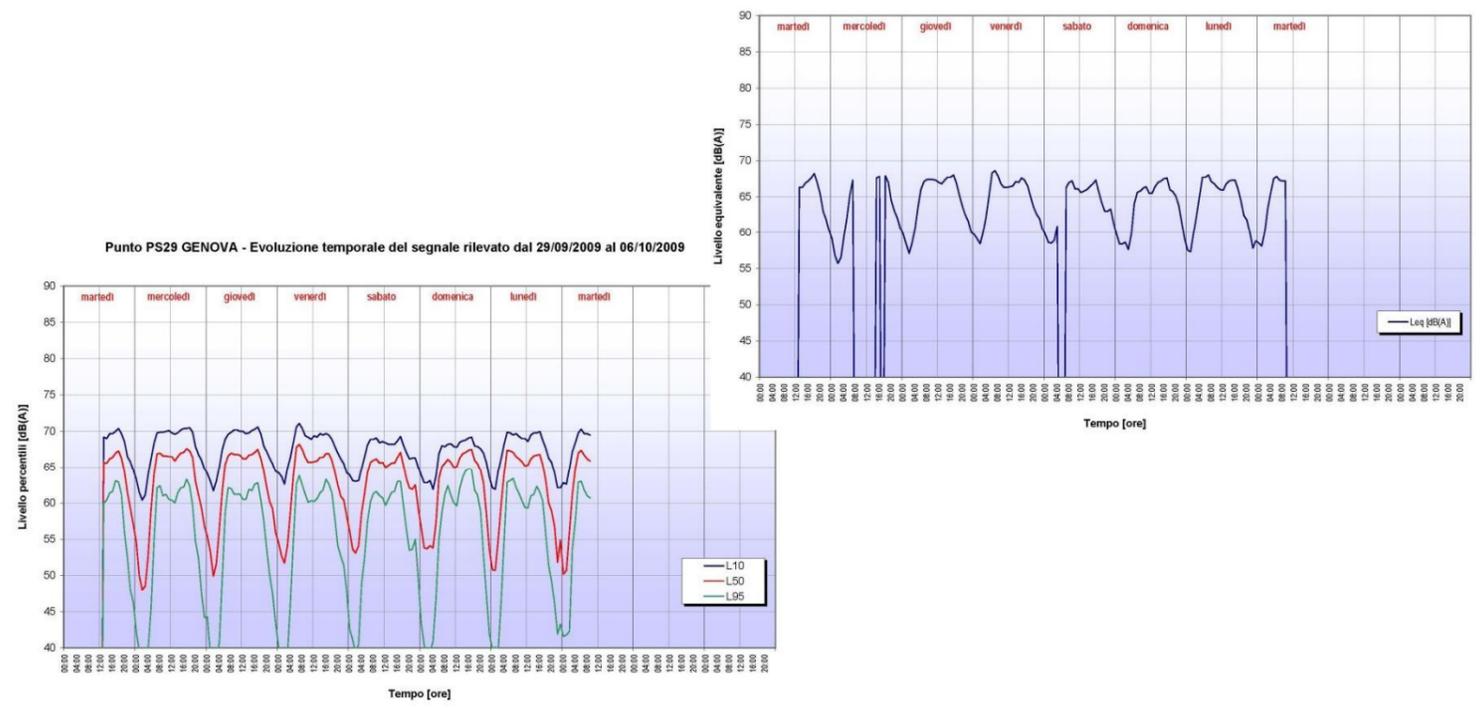


PS29 dal 29 Settembre al 06 ottobre 2009

Autostrada: A10		Comune di: Genova		Provincia: GE		Data inizio misure: 29/09/2009	
Punto: PS29		Piano: H= 2.3 m p.c.		Descrizione: Via Gainotti, 131			
Strumentazione utilizzata : Centralina Cirrus 811B sn C19633FD MK226 sn 111490, MV 200C Sn 2905, calibratore CR 515 sn 43959							
Misuratore: Antonietta De Benedittis, Tecnico Acustico ai sensi Del.Dir. Settore Ecologia Reg. Puglia n.179 del 3/4/2006, BURP n.53 del 4/05/2006							
Annotazioni:							
Analisi: Sintesi dei livelli equivalenti di pressione sonora con cadenza oraria e calcolo degli LD e LN relativi al periodo di osservazione							
Livello equivalente di lungo periodo [diurno] 66.5 [dB(A)]				Livello equivalente di lungo periodo [notturno] 61.2 [dB(A)]			

**SINTESI MONITORAGGIO ACUSTICO**

data	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	N	giorno		
29/09/2009																													martedì
30/09/2009	59.1	56.8	55.7	56.5	59.3	62.0	65.2	67.3	Masch	67.6	67.8	Masch	67.9	67.0	64.5	63.1	62.1	60.7	66.5	60.5	60.5	mercoledì							
01/10/2009	59.8	58.4	57.1	58.5	60.5	63.6	66.0	67.1	67.4	67.4	67.3	67.0	66.8	67.3	67.7	67.7	68.0	66.9	65.2	63.7	62.5	61.6	60.0	66.8	61.3	61.3	giovedì		
02/10/2009	59.7	59.1	58.4	60.1	62.2	65.2	66.3	68.6	67.9	68.8	66.3	66.3	66.4	66.5	67.1	67.0	67.6	67.3	66.5	65.0	63.6	62.6	62.0	60.5	66.7	60.2	60.2	venerdì	
03/10/2009	59.7	58.6	58.5	58.9	60.9	Masch	Masch	66.3	67.0	67.2	66.1	66.1	65.6	65.8	66.0	66.4	66.8	67.3	65.7	64.2	63.0	63.0	63.3	61.4	66.0	60.1	60.1	sabato	
04/10/2009	59.8	58.4	58.4	58.6	57.8	59.8	64.0	66.6	65.6	66.2	66.4	65.5	65.5	66.4	67.0	67.2	67.5	67.6	66.0	65.7	65.1	63.8	61.5	59.1	66.1	62.8	62.8	domenica	
05/10/2009	57.5	57.3	59.9	62.4	65.0	67.7	67.7	68.0	67.1	68.8	66.3	66.0	65.9	66.8	67.2	67.3	67.3	66.1	64.4	62.4	61.8	60.0	57.8	58.8	66.2	62.7	62.7	lunedì	
06/10/2009	58.5	58.1	60.1	63.3	65.5	67.5	67.8	67.3	67.2	67.2															67.4		67.4	martedì	



**Certificati di taratura della strumentazione usata per il punto di misura PS01 - GE**

**Certificate of Calibration**



**Equipment Details**

Instrument Manufacturer Cirrus Research plc  
Instrument Type Acoustic Calibrator  
Model Number CR:515  
Serial Number 50850

**Calibration Procedure**

The acoustic calibrator detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual. The procedures and techniques used to follow the recommendations of the IEC standard Electroacoustics – Sound Calibrators IEC 60942:2003, IEC 60942:1997, BS EN 60942:1998 and BS EN 60942:2003 where applicable. The calibrator's main output is 94.00 dB (1 Pa) and this was set within the 0.01 dB resolution of the test system, i.e. one hundredth of a decibel. Numbers in {parenthesis} refer to the paragraph in IEC 60942.

**Calibration Traceability**

The calibrator above was calibrated against the calibration laboratory standards held by Cirrus Research plc. These are traceable to International Standards {A.0.6}. The standards are:

Microphone Type	B&K4192	Serial Number	1920791	Calibration Ref.	S 5702
Pistonphone Type	B&K4220	Serial Number	613843	Calibration Ref.	S 5626

**Calibration Climate Conditions**

The climatic test conditions were all maintained within the permitted limits of IEC 60942:1997.

Temperature	{B.3.2}	Permitted band	15°C to 25°C
Humidity	{B.3.2}	Permitted band	30% to 90% RH
Static Pressure	{B.3.2}	Permitted band	85 kPa to 105 kPa
Ambient Noise Level	{B.3.3.6}	Max permitted level	64 dB(Z)

**Measurement Results**

The figures below are the Calibration Laboratory test limits for this model calibrator and have a smaller tolerance than those permitted in IEC 60942.

94 dB Output	94.00 dB	Permitted band	93.95 to 94.05 dB
Frequency	1000 Hz	Permitted band	990 to 1010 Hz

**Uncertainty**

With an uncertainty coefficient of k=2, i.e. a 95% confidence level, the uncertainty of each measure is

94 dB Output	± 0.13 dB	104 dB Output	± 0.14 dB
Frequency	± 0.1 Hz	Level Stability	± 0.04 dB

Calibrated by

*ADB*

Calibration Date 13 February 2009

Calibration Certificate Number 167015

This Calibration Certificate is valid for 12 months from the date above.

Cirrus Research plc, Acoustic House, Bridlington Road, Hunmanby, North Yorkshire, YO14 0PH  
Telephone: +44 (0) 1723 891655 Fax: +44 (0) 1723 891742  
Email: sales@cirrusresearch.co.uk

**Certificate of Calibration**



**Equipment Details**

Instrument Manufacturer Cirrus Research plc  
Instrument Type Sound Level Meter  
Model Number CR:811C  
Serial Number D20825FD

**Calibration Procedure**

The instrument detailed above has been calibrated to the published test and calibration data as detailed in the instrument handbook, using the techniques recommended in the latest revisions of the International Standards IEC 61672-1:2002, IEC 60651:1979, IEC 60804:2001, IEC 61260:1995, IEC 60942:1997, IEC 61252:1993, ANSI S1.4-1983 and ANSI S1.43-1997 where applicable.

Sound Level Meters: All Calibration procedures were carried out by substituting the microphone capsule with a suitable electrical signal, apart from the final acoustic calibration.

**Calibration Traceability**

The equipment detailed above was calibrated against the calibration laboratory standards held by Cirrus Research plc. Which are traceable to the appropriate International Standards.

The Cirrus Research plc calibration laboratory standards are:

Microphone Type	B&K4192	Serial Number	1920791	Calibration Ref.	S 5702
Pistonphone Type	B&K4220	Serial Number	613843	Calibration Ref.	S 5626

Calibrated by

*ADB*

Calibration Date 13 February 2009

Calibration Certificate Number 167014

This Calibration Certificate is valid for 12 months from the date above.

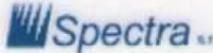
Cirrus Research plc, Acoustic House, Bridlington Road, Hunmanby, North Yorkshire, YO14 0PH  
Telephone: +44 (0) 1723 891655 Fax: +44 (0) 1723 891742  
Email: sales@cirrusresearch.co.uk

Certificati di taratura della strumentazione usata per il punto di misura PS02 – GE

**SIT** SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA   
 Italian Calibration Service

**CENTRO DI TARATURA 163**  
 Calibration Centre

**Spectra Srl**  
 Laboratorio di Acustica 039 613321

 Via Belvedere, 42 039 6133235  
 Arcore (MB) spectra@spectra.it  
 Area Laboratori www.spectra.it

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 6612**  
 Extract of Calibration Certificate No. 6612

Data di Emissione 2011/03/14  
 Date of Issue  
 Destinatario V.D.P.  
 Addressee Via Guido Guinizelli 56  
 ROMA (RM)

**Condizioni ambientali durante la misura**  
 Environmental parameters during measurements

Pressione 998,2 hPa ± 0,5 hPa (rif. 1013,3 hPa ± 120,5 hPa)  
 Temperatura 24,5 °C ± 1,0 °C (rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)  
 Umidità Relativa 34,0 UR% ± 3 UR% (rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)

**Strumenti sottoposti a verifica**  
 Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	N°Serie/Matricola
Fonometro	LARSON DAVIS	L&D 824	1751
Microfono	GRAS	40 AE	34379
Preamplificatore	LARSON DAVIS	L&D PRM902	2249

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre  
 Emilio Caglio 

Cer-  
ti di

**SIT** SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA   
 Italian Calibration Service

**CENTRO DI TARATURA 163**  
 Calibration Centre

**Spectra Srl**  
 Laboratorio di Acustica 039 613321

 Via Belvedere, 42 039 6133235  
 Arcore (MB) spectra@spectra.it  
 Area Laboratori www.spectra.it

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 6611**  
 Extract of Calibration Certificate No. 6611

Data di Emissione 2011/03/14  
 Date of Issue  
 Destinatario V.D.P.  
 Addressee Via Guido Guinizelli 56  
 ROMA (RM)

**Condizioni ambientali durante la misura**  
 Environmental parameters during measurements

Pressione 998,1 hPa ± 0,5 hPa (rif. 1013,3 hPa ± 120,5 hPa)  
 Temperatura 23,4 °C ± 1,0 °C (rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)  
 Umidità Relativa 35,7 UR% ± 3 UR% (rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)

**Strumenti sottoposti a verifica**  
 Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	N°Serie/Matricola
Calibratore	LARSON DAVIS	L&D CAL 200	0874

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre  
 Emilio Caglio 

tifica-  
tara-

tura della strumentazione usata per il punto di misura PS03 – GE

**SIT** SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA  
 Italian Calibration Service

**CENTRO DI TARATURA 163**  
 Calibration Centre

**Spectra Srl** Tel.: 039 613321  
 Laboratorio Certificazioni  
 039 6133235  
 Via Belvedere, 42 spectra@spectra.it  
 Arcore (MI) - Italia www.Spectra.it

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 5955**  
 Extract of Calibration Certificate No. 5955

Data di Emissione 2010/07/16  
 Date of Issue  
 Destinatario V.D.P.  
 Addressee  
 Via Guido Guinizelli 56  
 ROMA

**Condizioni ambientali durante la misura**  
 Environmental parameters during measurements

Pressione 993,9 hPa  
 Temperatura 24,2 °C  
 Umidità Relativa 41,7 %

**Strumenti sottoposti a verifica**  
 Instrumentation under test

Strumento	* Costruttore	Modello	N°Serie/Matricola
Fonometro	LARSON DAVIS	L&D 820	1585
Microfono	GRAS	40 AE	34410
Preamplificatore Mic		L&D PPM826	1599

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre  
 Caglio Emilio

**SIT** SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA  
 Italian Calibration Service

**CENTRO DI TARATURA 163**  
 Calibration Centre

**Spectra Srl** 039 613321  
 Laboratorio di Acustica  
 039 6133235  
 Via Belvedere, 42 spectra@spectra.it  
 Arcore (MI) Area Laboratori www.spectra.it

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 6611**  
 Extract of Calibration Certificate No. 6611

Data di Emissione 2011/03/14  
 Date of Issue  
 Destinatario V.D.P.  
 Addressee  
 Via Guido Guinizelli 56  
 ROMA (RM)

**Condizioni ambientali durante la misura**  
 Environmental parameters during measurements

Pressione 998,1 hPa ± 0,5 hPa (rif. 1013,3 hPa ± 120,5 hPa)  
 Temperatura 23,4 °C ± 1,6 °C (rif. 23,0 °C ± 3,0 °C)  
 Umidità Relativa 35,7 UR% ± 3 UR% (rif. 47,5 UR% ± 22,5 UR%)

**Strumenti sottoposti a verifica**  
 Instrumentation under test

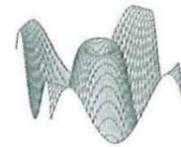
Strumento	Costruttore	Modello	N°Serie/Matricola
Calibratore	LARSON DAVIS	L&D CAL 200	0874

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre  
 Emilio Caglio

**Certificati di taratura della strumentazione usata per il punto di misura PS04 – GE**

**SIT** SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA   
Calibration Service in Italy

CENTRO DI TARATURA 068  
Calibration Centre



**L.C.E. S.r.l.**  
Via dei Platani n.7/9 - 20090 Opera (MI)  
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234  
<http://www.lce.it> - [info@lce.it](mailto:info@lce.it)

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N.22742-A**

Data Certificato 2008-04-17  
Destinatario AUTOSTRADE PER L'ITALIA - DSTE/MPB

**Parametri ambientali**

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	20.5
Umidità (%)	50.0	52.5
Pressione (hPa)	1013.3	995.4

**Catena di misura analizzata**

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Calibratore	CR:515	Cirrus	43994

  
Il Responsabile del Centro  
Sergenti Marco

**SIT** SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA   
Calibration Service in Italy

CENTRO DI TARATURA 068  
Calibration Centre



**L.C.E. S.r.l.**  
Via dei Platani n.7/9 - 20090 Opera (MI)  
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234  
<http://www.lce.it> - [info@lce.it](mailto:info@lce.it)

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N.22741-A**

Data Certificato 2008-04-17  
Destinatario AUTOSTRADE PER L'ITALIA - DSTE/MPB

**Parametri ambientali**

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	20.5
Umidità (%)	50.0	52.5
Pressione (hPa)	1013.3	995.4

**Catena di misura analizzata**

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Fonometro	CR 811B	Cirrus	C19360FD
Kit per esterni	n.p.	Cirrus	42312
Microfono	224	Cirrus	20041774

  
Il Responsabile del Centro  
Sergenti Marco

**Certificati di taratura della strumentazione usata per il punto di misura PS04\_1 – GE**

**Certificate of Calibration**  dedicated to noise measurement

Equipment Details	
Instrument Manufacturer	Cirrus Research plc
Instrument Type	Acoustic Calibrator
Model Number	CR:515
Serial Number	50684

**Calibration Procedure**

The acoustic calibrator detailed above has been calibrated to the published data as described in the operating manual. The procedures and techniques used to follow the recommendations of the IEC standard Electroacoustics – Sound Calibrators IEC 60942:2003, IEC 60942:1997, BS EN 60942:1998 and BS EN 60942:2003 where applicable. The calibrator's main output is 94.00 dB (1 Pa) and this was set within the 0.01 dB resolution of the test system, i.e. one hundredth of a decibel. Numbers in {parenthesis} refer to the paragraph in IEC 60942.

**Calibration Traceability**

The calibrator above was calibrated against the calibration laboratory standards held by Cirrus Research plc. These are traceable to International Standards {A.0.6}. The standards are:

Microphone Type	B&K4192	Serial Number	1920791	Calibration Ref.	S 5702
Pistonphone Type	B&K4220	Serial Number	613843	Calibration Ref.	S 5626

**Calibration Climate Conditions**

The climatic test conditions were all maintained within the permitted limits of IEC 60942:1997.

Temperature	{B.3.2}	Permitted band	15°C to 25°C
Humidity	{B.3.2}	Permitted band	30% to 90% RH
Static Pressure	{B.3.2}	Permitted band	85 kPa to 105 kPa
Ambient Noise Level	{B.3.3.6}	Max permitted level	64 dB(Z)

**Measurement Results**

The figures below are the Calibration Laboratory test limits for this model calibrator and have a smaller tolerance than those permitted in IEC 60942.

94 dB Output	94.00 ± 0.01 dB	Permitted band	93.95 to 94.05 dB
Frequency	1000 Hz	Permitted band	990 to 1010 Hz

**Uncertainty**

With an uncertainty coefficient of k=2, i.e. a 95% confidence level, the uncertainty of each measure is

94 dB Output	± 0.13 dB	104 dB Output	± 0.14 dB
Frequency	± 0.1 Hz	Level Stability	± 0.04 dB

Calibrated by 

Calibration Date 13 February 2009

Calibration Certificate Number 167006

This Calibration Certificate is valid for 12 months from the date above.

Cirrus Research plc, Acoustic House, Bridlington Road, Hunmanby, North Yorkshire, YO14 0PH  
Telephone: +44 (0) 1723 891655 Fax: +44 (0) 1723 891742  
Email: sales@cirrusresearch.co.uk

**Certificate of Calibration**  dedicated to noise measurement

Equipment Details	
Instrument Manufacturer	Cirrus Research plc
Instrument Type	Sound Level Meter
Model Number	CR:811C
Serial Number	D20571FD

**Calibration Procedure**

The instrument detailed above has been calibrated to the published test and calibration data as detailed in the instrument handbook, using the techniques recommended in the latest revisions of the International Standards IEC 61672-1:2002, IEC 60651:1979, IEC 60804:2001, IEC 61260:1995, IEC 60942:1997, IEC 61252:1993, ANSI S1.4-1983 and ANSI S1.43-1997 where applicable.

Sound Level Meters: All Calibration procedures were carried out by substituting the microphone capsule with a suitable electrical signal, apart from the final acoustic calibration.

**Calibration Traceability**

The equipment detailed above was calibrated against the calibration laboratory standards held by Cirrus Research plc. Which are traceable to the appropriate International Standards.

The Cirrus Research plc calibration laboratory standards are:

Microphone Type	B&K4192	Serial Number	1920791	Calibration Ref.	S 5702
Pistonphone Type	B&K4220	Serial Number	613843	Calibration Ref.	S 5626

Calibrated by 

Calibration Date 13 February 2009

Calibration Certificate Number 167007

This Calibration Certificate is valid for 12 months from the date above.

Cirrus Research plc, Acoustic House, Bridlington Road, Hunmanby, North Yorkshire, YO14 0PH  
Telephone: +44 (0) 1723 891655 Fax: +44 (0) 1723 891742  
Email: sales@cirrusresearch.co.uk

**Certificati di taratura della strumentazione usata per il punto di misura 29 – GE**

**SIT** SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA  
Calibration Service in Italy



CENTRO DI TARATURA 068  
Calibration Centre



**L.C.E. S.r.l.**  
Via dei Platani n.7/9 - 20090 Opera (MI)  
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234  
<http://www.lce.it> - [info@lce.it](mailto:info@lce.it)

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 22746-A**

Data Certificato 2008-04-17  
Destinatario AUTOSTRADE PER L'ITALIA - DSTE/MPB

**Parametri ambientali**

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	20.5
Umidità (%)	50.0	52.5
Pressione (hPa)	1013.3	995.4

**Catena di misura analizzata**

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Calibratore	CR:515	Cirrus	43959



**SIT** SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA  
Calibration Service in Italy



CENTRO DI TARATURA 068  
Calibration Centre



**L.C.E. S.r.l.**  
Via dei Platani n.7/9 - 20090 Opera (MI)  
Tel. 02-57602858, Fax. 02-57607234  
<http://www.lce.it> - [info@lce.it](mailto:info@lce.it)

**ESTRATTO DEL CERTIFICATO DI TARATURA N. 22745-A**

Data Certificato 2008-04-17  
Destinatario AUTOSTRADE PER L'ITALIA - DSTE/MPB

**Parametri ambientali**

	Di riferimento	Durante la misura
Temperatura (°C)	23.0	20.5
Umidità (%)	50.0	52.5
Pressione (hPa)	1013.3	995.4

**Catena di misura analizzata**

Strumento	Modello	Costruttore	Matricola
Fonometro	CR 811B	Cirrus	C19633FD
Kit per esterni	n.p.	Cirrus	42322
Microfono	MK 226	Cirrus	111490



## **SCHEDE DI RILIEVO RUMORE**

**METODICA R2  
MISURE DI 24 ORE, POSTAZIONI SEMIFISSE PARZIALMENTE ASSISTITE DA OPERATORE,  
PER RILIEVI ATTIVITA' DI CANTIERE**

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE									
Punto <b>RU107</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)</b>							
<b>Descrizione del ricettore</b>									
Edificio a 2 piani f.t ubicato lungo via Granara che accoglie il complesso scolastico "Valvarena". L'area circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituita da altri edifici a carattere residenziale e da campi coltivati.									
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>									
<input checked="" type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata					<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)				
<input checked="" type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)					<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)				
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>									
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input type="checkbox"/> altro:									
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via Granara, caratterizzata dal passaggio di mezzi cantiere (camion) inerenti il trasporto del materiale estratto dalle cave presenti nella zona.									
<b>Strumentazione adottata</b>									
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 831 S.N.1557 , Preamplificatore Larson-Davis PRM831 S.N. 12179, Microfono PCB 377B02 S.N. 108358, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 6260, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale antistante l'edificio, microfono a 4.5 m di altezza sul piano campagna.							Impostazioni eccezionali:  Livello: 85 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>									
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]	
Giorno	6+22	26/10/10	63.4	0	0	0	63.4	50	
Notte	22+6	26/10/10	53.1	0	0	0	53.1	40	
<b>Tecnico competente</b>									
Data	Nome e cognome		Firma e timbro						
31/12/10									

Punto <b>RU107</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU107-M	RU107-D-M	RU107-N-M	
Data inizio	26/10/10	26/10/10	26/10/10	
Ora inizio	09.40	09.40	09.40	
Note	(1)	(1)	(1)	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	61.9	63.4	53.1	
L1 [dBA]	73.2	73.4	64.3	
L5 [dBA]	68.6	69.9	58.2	
L10 [dBA]	65.5	67.1	56.1	
L50 [dBA]	56.5	59.0	48.8	
L90 [dBA]	48.6	50.4	48.5	
L95 [dBA]	48.5	49.3	48.4	
L99 [dBA]	48.4	48.7	48.3	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	93.0	93.0	86.5	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	61.9	63.4	53.1	
<b>Note:</b>				
(1) Mascheramento eventi anomali.				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	26/10/10	27/10/10		
Condizioni cielo	Sereno	Sereno		
Temperatura (°C)	-	-		
Umidità rel. (%)	-	-		
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5		
Direzione vento	-	-		
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU107	Ricettore / Indirizzo Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)
----------------	---

Foto 1



Foto 2



Punto RU107	Ricettore / Indirizzo Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)
----------------	---

Foto 3



Localizzazione planimetrica



R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU111</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via delle Fabbriche, 45 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale a 3 piani f.t. stabilmente abitato, ubicato lungo via delle Fabbriche in posizione isolata.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input checked="" type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, Autostrada A26 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività industriale								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via delle Fabbriche a cui si associa il rumore di fondo dell'autostrada che corre in viadotto in posizione sopraelevata sul retro dell'abitazione rispetto al punto di misura e componenti provenienti dalle attività industriali lavorative presenti nell'area.								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 831 S.N.1559 , Preamplificatore Larson-Davis PRM831 S.N. 12169, Microfono PCB 377B02 S.N. 107920, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 6218, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel parcheggio condominiale dell'abitazione, microfono a 4.0 m di altezza sul piano campagna.						Impostazioni eccedenze:  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	26/10/10	68.8	0	0	0	68.8	65
Notte	22+6	26/10/10	63.5	0	0	0	63.5	55
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome						Firma e timbro	
31/12/10	Dott. F. Siliquini							

Punto <b>RU111</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via delle Fabbriche, 45 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU111	RU111-D	RU111-N	
Data inizio	26/10/10	26/10/10	26/10/10	
Ora inizio	11.15	11.15	11.15	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	67.6	68.8	63.5	
L1 [dBA]	73.7	74.3	69.9	
L5 [dBA]	71.3	72.1	66.6	
L10 [dBA]	70.5	70.9	65.6	
L50 [dBA]	66.7	68.2	62.0	
L90 [dBA]	61.4	64.6	60.9	
L95 [dBA]	61.0	63.1	60.7	
L99 [dBA]	60.7	61.4	60.6	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	102.9	102.9	88.1	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	67.6	68.8	63.5	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	26/10/10	27/10/10		
Condizioni cielo	Variabile	Sereni		
Temperatura (°C)	-	-		
Umidità rel. (%)	-	-		
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5		
Direzione vento	-	-		
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU111	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via delle Fabbriche, 45 – Genova (Ge)
Foto 1	
	
Foto 2	
	

Punto RU111	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via delle Fabbriche, 45 – Genova (Ge)
Foto 3	
	
Localizzazione planimetrica	
	

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU120</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via N.S della Guardia, 19 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale a 4 piani f.t. stabilmente abitato, ubicato in posizione isolata in prossimità della zona industriale di Bolzaneto.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input checked="" type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A)			<input checked="" type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)					
<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)								
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività industriali								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari continui lungo la viabilità locale a cui si associano componenti provenienti dalle attività industriali presenti nella zona.								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 831 SN 1909, Preamplificatore Larson-Davis PRM831 SN 012618, Microfono Larson-Davis 377B02 SN 109844. Calibratore Larson-Davis CAL200 SN 6924, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel parcheggio laterale dell'abitazione, microfono a 4.0 m di altezza sul piano campagna.						Impostazioni ecceденze:  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	$L_{AeqTR}$ [dBA]	$K_1$ [dBA]	$K_T$ [dBA]	$K_B$ [dBA]	$L_{AeqTRC}$ [dBA]	$L_{lim}$ [dBA]
Giorno	6+22	26/10/10	68.2	0	0	0	68.2	65
Notte	22+6	26/10/10	61.1	0	0	0	61.1	55
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome		Firma e timbro					
31/12/10								

Punto	Ricettore / Indirizzo		
<b>RU120</b>	<b>Edificio residenziale – Via N.S della Guardia, 19 – Genova (Ge)</b>		
RISULTATI MISURE			
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)
Codice misura	RU120	RU120-D	RU120-N
Data inizio	26/10/10	26/10/10	26/10/10
Ora inizio	15.00	15.00	15.00
Note	-	-	-
$L_{Aeq,TR}$ [dBA]	66.9	68.2	61.1
L1 [dBA]	73.6	74.2	70.1
L5 [dBA]	71.5	72.0	67.4
L10 [dBA]	70.4	71.2	65.4
L50 [dBA]	65.6	67.2	56.8
L90 [dBA]	51.5	63.1	48.7
L95 [dBA]	49.7	61.0	47.5
L99 [dBA]	47.1	55.8	46.5
Limax [dBA]	-	-	-
Lfmax [dBA]	95.8	95.8	90.6
Lsmax [dBA]	-	-	-
KI [dBA]	0	0	0
KT [dBA]	0	0	0
KB [dBA]	0	0	0
$L_{Aeq,TRC}$ [dBA]	66.9	68.2	61.1
<b>Note:</b>			
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.			
Parametri meteorologici			
	26/10/10	27/10/10	
Condizioni cielo	Sereno	Sereno	
Temperatura (°C)	-	-	
Umidità rel. (%)	-	-	
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5	
Direzione vento	-	-	
Sorgente stradale: viabilità locale			
Ora rilievo	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-

Punto RU120	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via N.S della Guardia, 19 – Genova (Ge)
----------------	--

Foto 1



Foto 2

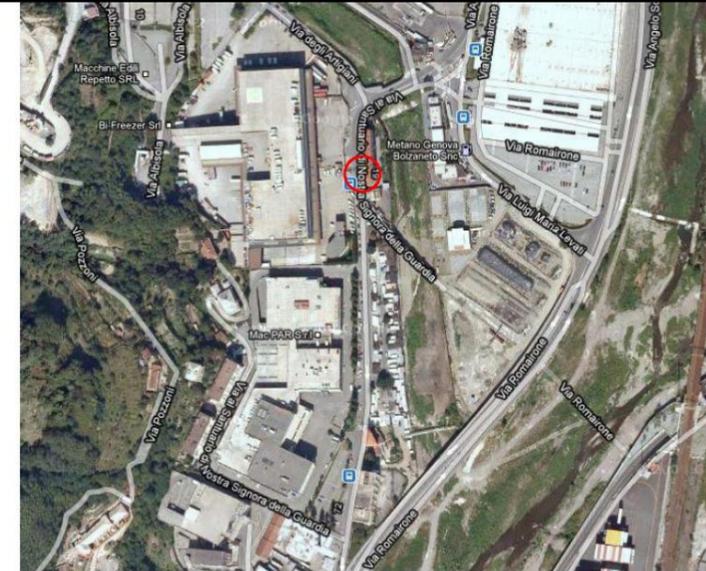


Punto RU120	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via N.S della Guardia, 19 – Genova (Ge)
----------------	--

Foto 3

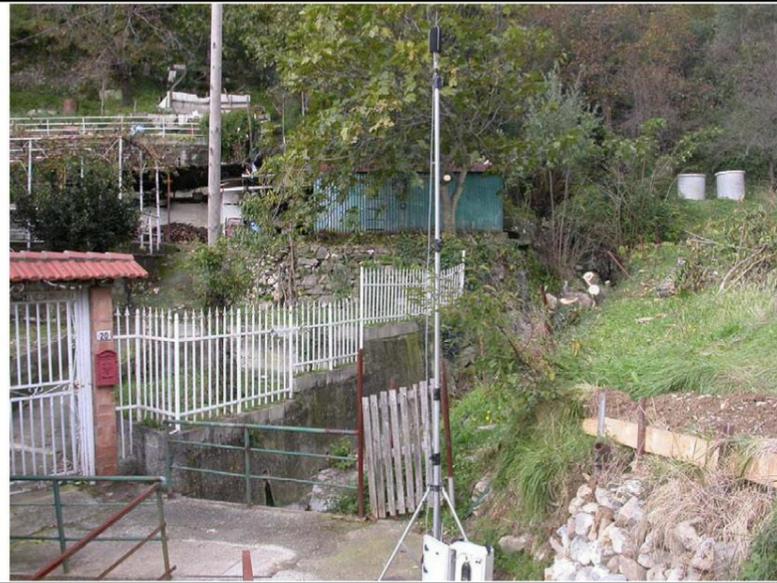


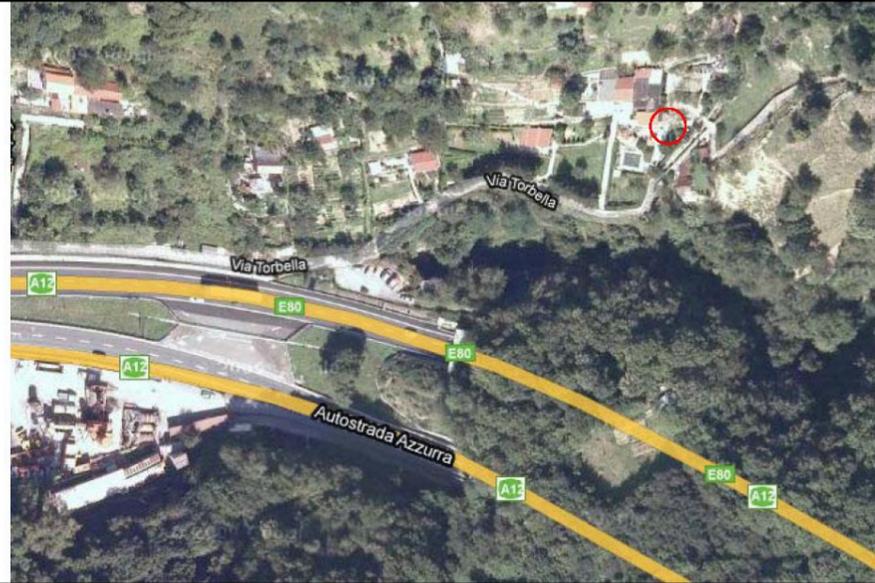
Localizzazione planimetrica



R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU121</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Torbella, 22 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale a 3 piani f.t. stabilmente abitato, ubicato in posizione isolata rispetto all'abitato di Rivarolo Ligure ed in prossimità della galleria autostradale "Torbella". L'area circostante a conformazione morfologica montuosa è costituita da altri edifici isolati e campi coltivati.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input checked="" type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale ..... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: autostrada A12 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: avifauna, cani								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari continui lungo il tracciato autostradale a cui si associano possibili componenti di origine naturale (avifauna, cani).								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 831 SN 1912, Preamplificatore Larson-Davis PRM831 SN 012620, Microfono Larson-Davis 377B02 SN 109484. Calibratore Larson-Davis CAL200 SN 6924, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale antistante l'abitazione, microfono a 4.0 m di altezza sul piano campagna.						Impostazioni eccedenze:  Livello: 85 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	26/10/10	58.2	0	0	0	58.2	60
Notte	22+6	26/10/10	54.1	0	0	0	54.1	50
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome		Firma e timbro					
31/12/10								

Punto <b>RU121</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Torbella, 22 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU121	RU121-D	RU121-N	
Data inizio	26/10/10	26/10/10	26/10/10	
Ora inizio	16.25	16.25	16.25	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	57.2	58.2	54.1	
L1 [dBA]	60.5	60.8	56.9	
L5 [dBA]	59.4	59.6	55.8	
L10 [dBA]	59.1	59.3	55.4	
L50 [dBA]	57.4	58.1	53.8	
L90 [dBA]	53.4	56.7	53.0	
L95 [dBA]	53.1	55.9	52.8	
L99 [dBA]	52.7	54.5	52.6	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	82.8	82.8	67.3	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	57.2	58.2	54.1	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	26/10/10	27/10/10		
Condizioni cielo	Sereno	Sereno		
Temperatura (°C)	-	-		
Umidità rel. (%)	-	-		
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5		
Direzione vento	-	-		
<b>Sorgente stradale: Autostrada</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU121	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Torbella, 22 – Genova (Ge)
<b>Foto 1</b>	
	
<b>Foto 2</b>	
	

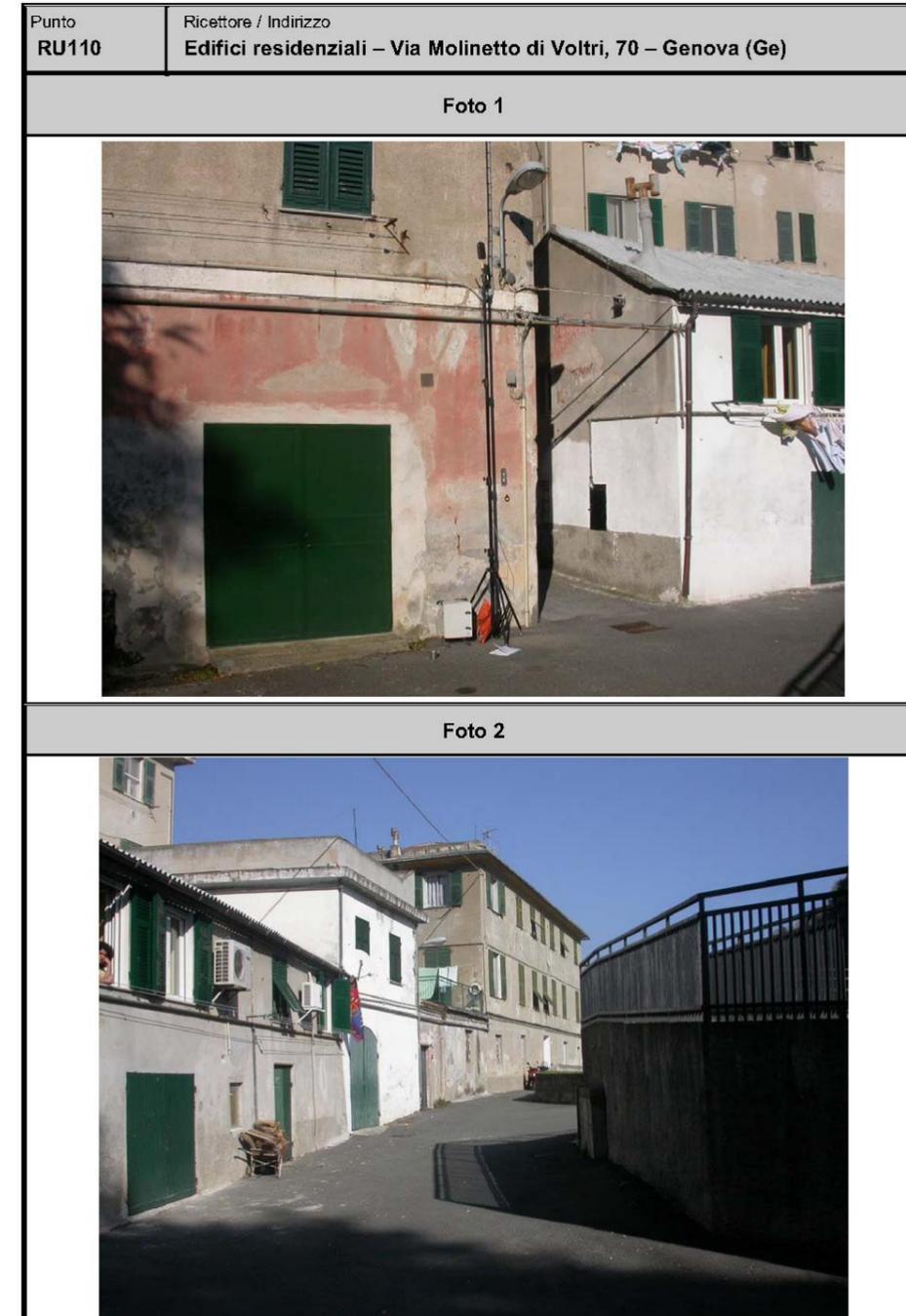
Punto RU121	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Torbella, 22 – Genova (Ge)
<b>Foto 3</b>	
	
<b>Localizzazione planimetrica</b>	

**METODICA R3  
MISURE DI 7 GIORNI, POSTAZIONI FISSE NON ASSISTITE DA OPERATORE,  
PER RILIEVI DI TRAFFICO VEICOLARE**

R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONE FISSA								
Punto	Ricettore / Indirizzo							
RU110	Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)							
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edifici residenziali, stabilmente abitati, di 2 e 3 piani fuori terra facenti parti di un nucleo abitativo ubicato in posizione isolata sull'altra sponda del fiume rispetto alla strada e raggiungibile solo tramite una passerella pedonale. Il territorio circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituito da altri edifici isolati a carattere residenziale ed industriale.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input checked="" type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata <input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input checked="" type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)								
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, Autostrada A10 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: fiume, avifauna, cani								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo la viabilità locale posta sull'altra sponda del fiume a cui si associa il rumore di fondo del tracciato autostradale che corre in viadotto e possibili componenti di origine naturale (fiume, avifauna, cani).								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 820 S.N.1337 , Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N. 1958, Microfono Larson-Davis 2541 S.N. 7085, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 3266, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale dell'abitazione, microfono a 4.0 m di altezza dal p.c.						Impostazioni eccedenze: Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
L <sub>Aeq</sub> 6-22h (giorno) [dBA]	59.6	58.9	58.3	57.9	58.8	58.5	58.1	58.6
L <sub>Aeq</sub> 22-6h (notte) [dBA]	57.6	56.9	56.4	57.9	57.5	57.5	56.4	57.1
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome						Firma e timbro	
30/12/10								

Punto	Ricettore / Indirizzo							
RU110	Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)							
RISULTATI MISURE - Periodo DIURNO (6÷22h)								
Parametri	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Data	27/10	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11	02/11	27/10-02/11
Note	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
L <sub>Aeq, TM</sub> [dBA]	59.6	58.9	58.3	57.9	58.8	58.5	58.1	58.6
L <sub>1</sub> [dBA]	62.7	65.1	61.7	63.1	63.4	61.0	61.3	62.3
L <sub>5</sub> [dBA]	61.3	60.3	59.8	59.3	60.3	59.9	59.6	60.5
L <sub>10</sub> [dBA]	60.9	59.6	59.1	58.6	59.7	59.4	59.1	59.7
L <sub>50</sub> [dBA]	59.3	58.4	57.8	57.4	58.5	58.3	57.8	58.2
L <sub>90</sub> [dBA]	58.4	57.6	56.9	56.9	56.8	57.5	56.9	57.1
L <sub>95</sub> [dBA]	58.1	57.3	56.7	56.7	56.5	57.2	56.7	56.8
L <sub>99</sub> [dBA]	57.7	56.8	56.3	56.2	56.2	57.0	56.3	56.3
L <sub>imax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Fmax</sub> [dBA]	86.0	91.9	88.0	83.0	97.1	83.7	80.3	97.1
L <sub>Smax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>I</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>T</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>B</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
L <sub>Aeq, TRC</sub> [dBA]	59.6	58.9	58.3	57.9	58.8	58.5	58.1	58.6
<b>Note:</b>								
(1) Mascheramento evento anomalo.								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.								
La misura è iniziata alle ore 10.41 del giorno 27/10/2010								
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Motocicli / h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici giornalieri stazione Spea Voltri</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Condizioni cielo	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura	11.2	12.1	13.3	13.8	11.4	12.6	14.7	-
Umidità relativa	56.0	59.7	64.0	81.2	90.8	88.5	82.4	-
Velocità vento	2.6	2.4	1.0	0.6	0.7	1.2	2.3	-
Direzione vento	20.6	39.4	47.8	66.6	35.6	26.3	22.5	-

Punto	Ricettore / Indirizzo							
RU110	Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)							
<b>RISULTATI MISURE - Periodo NOTTURNO (22+6h)</b>								
Parametri	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Data	27/10	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11	02/11	27/10-02/11
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq,TM</sub> [dBA]	57.6	56.9	56.4	57.9	57.5	57.5	56.4	57.1
L <sub>1</sub> [dBA]	59.0	58.9	58.2	59.2	60.6	60.7	58.1	59.7
L <sub>5</sub> [dBA]	58.4	57.9	57.5	58.7	59.0	59.1	57.5	58.5
L <sub>10</sub> [dBA]	58.1	57.6	57.1	58.4	58.5	58.5	57.2	58.1
L <sub>50</sub> [dBA]	57.4	56.8	56.2	57.7	57.1	57.3	56.2	57.0
L <sub>90</sub> [dBA]	57.1	56.3	55.7	57.2	56.4	56.4	55.7	55.9
L <sub>95</sub> [dBA]	57.0	56.2	55.7	57.1	56.3	56.3	55.7	55.8
L <sub>99</sub> [dBA]	56.9	56.0	55.6	57.0	56.1	56.2	55.6	55.6
L <sub>imax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Fmax</sub> [dBA]	75.6	71.3	71.5	75.6	76.0	79.5	71.5	79.5
L <sub>smax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>i</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>T</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>B</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	57.6	56.9	56.4	57.9	57.5	57.5	56.4	57.1
<b>Note:</b>								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.								
La misura è iniziata alle ore 10.41 del giorno 27/10/2010								
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Motocicli / h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici giornalieri stazione Spea Voltri</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Condizioni cielo	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura max	11.2	12.1	13.3	13.8	11.4	12.6	14.7	-
Umidità relativa	56.0	59.7	64.0	81.2	90.8	88.5	82.4	-
Velocità vento	2.6	2.4	1.0	0.6	0.7	1.2	2.3	-
Direzione vento	20.6	39.4	47.8	66.6	35.6	26.3	22.5	-

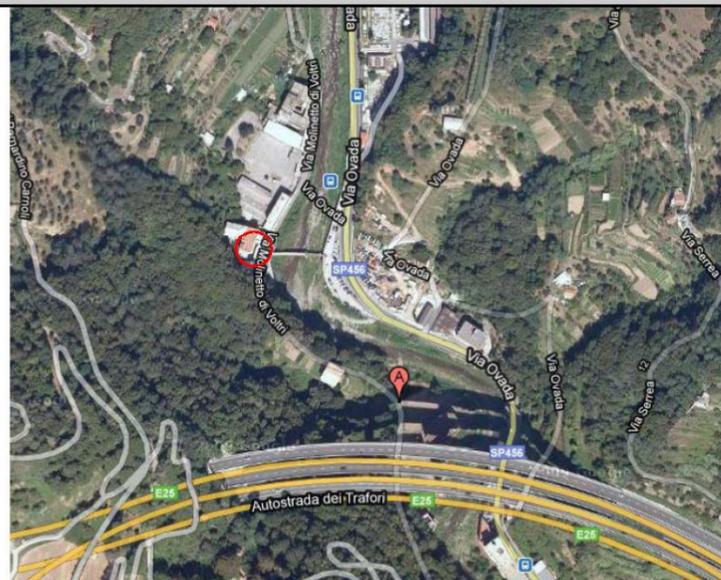


Punto <b>RU110</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)</b>
-----------------------	--

Foto 3



Localizzazione planimetrica



**R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONE FISSA**

Punto <b>RU125</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale - Via Sardorella, 51 - Genova (GE)</b>
-----------------------	--

**Descrizione del ricettore**

Edificio residenziale a 5 piani f.t., stabilmente abitato, ubicato lungo via Sardorella in prossimità del tracciato autostradale che corre in viadotto.

**Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni**

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97                        | <input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91                 |
| <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91                                       | <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A)            |
| <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata                                   | <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A)            |
| <input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A)                             | <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) |
| <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A)                         | <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A) |
| <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A)                                |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana ..... 65 / 55 dB(A) | <input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04                      |
| <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A)                | <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) |
| <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)              | <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A)            |
|  | <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)            |

**Caratterizzazione delle sorgenti di rumore**

- Tipologia:
- traffico stradale: viabilità locale, autostrada A7
  - traffico ferroviario:
  - cantiere:
  - altro: attività industriali

Descrizione: La sorgente di rumore principale è rappresentata dal flusso veicolare lungo via Sardorella a cui si associa il rumore di fondo dell'autostrada A7 che corre in viadotto nei pressi del ricettore e possibili componenti provenienti dalle attività industriali presenti nella zona.

**Strumentazione adottata**

Catena di misura in Classe I costituita da:  
Fonometro integratore Larson-Davis 831 SN 1912, Preamplificatore Larson-Davis PRM831 SN 012620, Microfono Larson-Davis 377B02 SN 109484. Calibratore Larson-Davis CAL200 SN 6924, Software di analisi: NWin ver. 2.0.5

Impostazioni eccedenze:  
Livello: 95 dBA  
Durata min.: 5 s

Postazione nel piazzale antistante l'abitazione, microfono a 4,0 m dal p.c.

**Sintesi misure**

	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
L <sub>Aeq</sub> 6-22h (giorno) [dBA]	69.1	68.4	68.0	65.0	67.9	68.3	69.2	68.1
L <sub>Aeq</sub> 22-6h (notte) [dBA]	59.9	61.4	62.0	62.4	64.6	62.0	60.4	62.1

**Tecnico competente**

Data <b>31/12/10</b>	Nome e cognome	Firma e timbro
-------------------------	----------------	----------------

Punto	Ricettore / Indirizzo							
<b>RU125</b>	<b>Edificio residenziale - Via Sardorella, 51 - Genova (GE)</b>							
RISULTATI MISURE - Periodo DIURNO (6÷22h)								
Parametri	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Data	27/10	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11	02/11	27/10-02/11
Note	-	(2)	-	(3)	(3)	(3)	-	(1)
L <sub>Aeq, TM</sub> [dBA]	69.1	68.4	68.0	65.0	67.9	68.3	69.2	68.4
L <sub>1</sub> [dBA]	77.8	74.9	75.9	70.5	71.2	73.7	77.4	76.2
L <sub>5</sub> [dBA]	73.2	71.7	71.5	68.1	70.5	71.3	72.5	71.8
L <sub>10</sub> [dBA]	71.4	70.2	69.9	67.5	70.0	70.4	71.4	70.5
L <sub>50</sub> [dBA]	66.8	67.3	66.5	64.7	67.5	67.4	67.7	66.9
L <sub>90</sub> [dBA]	63.7	64.1	63.1	57.4	64.8	64.2	64.3	62.9
L <sub>95</sub> [dBA]	62.6	63.1	61.7	55.9	63.8	63.1	63.3	61.0
L <sub>99</sub> [dBA]	59.6	59.7	57.3	55.2	60.8	62.0	59.8	56.0
L <sub>lmax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Fmax</sub> [dBA]	100.4	99.8	103.3	90.7	84.3	95.6	96.9	103.3
L <sub>Smax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>I</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>T</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>B</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
L <sub>Aeq, TRC</sub> [dBA]	69.1	68.4	68.0	65.0	67.9	68.3	69.2	68.1
<b>Note:</b>								
(1) Mascheramento eventi anomali e condizioni meteo non conformi								
(2) Mascheramento eventi anomali.								
(3) Mascheramento condizioni meteo non conformi								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.								
La misura è iniziata alle ore 12:00 del giorno 27/10/10								
<b>Sorgente stradale:</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici medi giornalieri stazione Spea Bolzaneto</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Condizioni cielo	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura med (°C)	10	11.7	13.1	12.0	12.1	13.1	14.7	-
Umidità rel. med(%)	66.9	65	69.6	86.4	91.1	89.3	85.7	-
Vel. vento med(m/s)	2.8	1.9	1.4	0.6	1.1	1.5	1.9	-
Direzione vento med (°N)	23.4	117.2	127.5	66.6	73.1	82.5	68.4	-

Punto	Ricettore / Indirizzo							
<b>RU125</b>	<b>Edificio residenziale - Via Sardorella, 51 - Genova (GE)</b>							
RISULTATI MISURE - Periodo NOTTURNO (22÷6h)								
Parametri	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Data	27/10	28/10	29/10	30/10	31/10	01/11	02/11	27/10-02/11
Note	-	-	-	(2)	(2)	-	-	(1)
L <sub>Aeq, TM</sub> [dBA]	59.9	61.4	62.0	62.4	64.6	62.0	60.4	62.1
L <sub>1</sub> [dBA]	67.0	69.2	67.8	68.5	69.0	68.1	67.1	68.6
L <sub>5</sub> [dBA]	64.9	66.0	66.1	67.0	68.0	65.5	64.9	66.8
L <sub>10</sub> [dBA]	63.5	65.0	65.2	65.7	67.3	64.8	63.3	65.5
L <sub>50</sub> [dBA]	57.9	59.6	60.8	60.9	63.8	60.9	58.9	60.8
L <sub>90</sub> [dBA]	51.6	51.8	52.2	57.1	61.8	57.5	55.5	53.9
L <sub>95</sub> [dBA]	50.9	50.4	51.1	56.4	61.5	57.3	55.0	51.8
L <sub>99</sub> [dBA]	49.9	49.5	49.1	55.7	61.3	57.0	54.5	49.8
L <sub>lmax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Fmax</sub> [dBA]	84.3	89.5	90.5	84.2	82.5	83.5	83.2	90.5
L <sub>Smax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>I</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>T</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>B</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
L <sub>Aeq, TRC</sub> [dBA]	59.9	61.4	62.0	62.4	64.6	62.0	60.4	62.1
<b>Note:</b>								
(1) Mascheramento eventi anomali e condizioni meteo non conformi								
(2) Mascheramento condizioni meteo non conformi								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.								
La misura è iniziata alle ore 12:00 del giorno 27/10/10								
<b>Sorgente stradale:</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici medi giornalieri stazione Spea Bolzaneto</b>								
	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	SETT
Condizioni cielo	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura med (°C)	10	11.7	13.1	12.0	12.1	13.1	14.7	-
Umidità rel. med(%)	66.9	65	69.6	86.4	91.1	89.3	85.7	-
Vel. vento med(m/s)	2.8	1.9	1.4	0.6	1.1	1.5	1.9	-
Direzione vento med (°N)	23.4	117.2	127.5	66.6	73.1	82.5	68.4	-

Punto RU125	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale - Via Sardorella, 51 - Genova (GE)
----------------	---

Foto 1

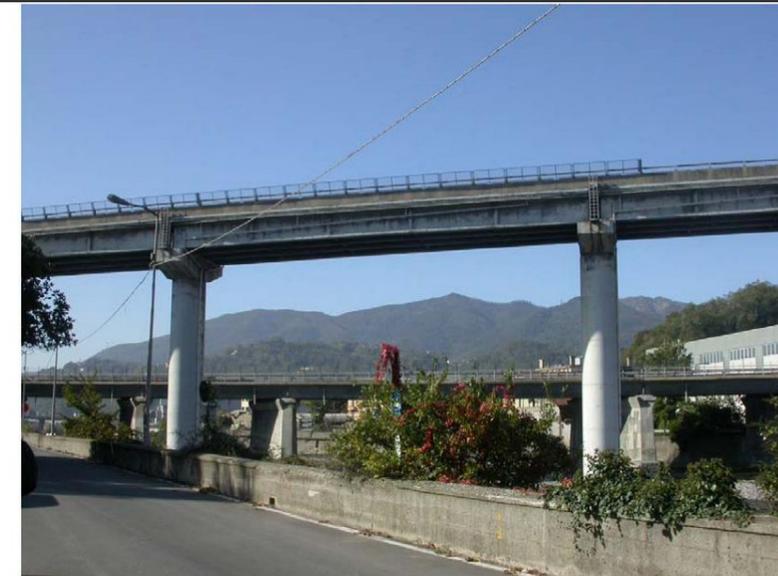


Foto 2

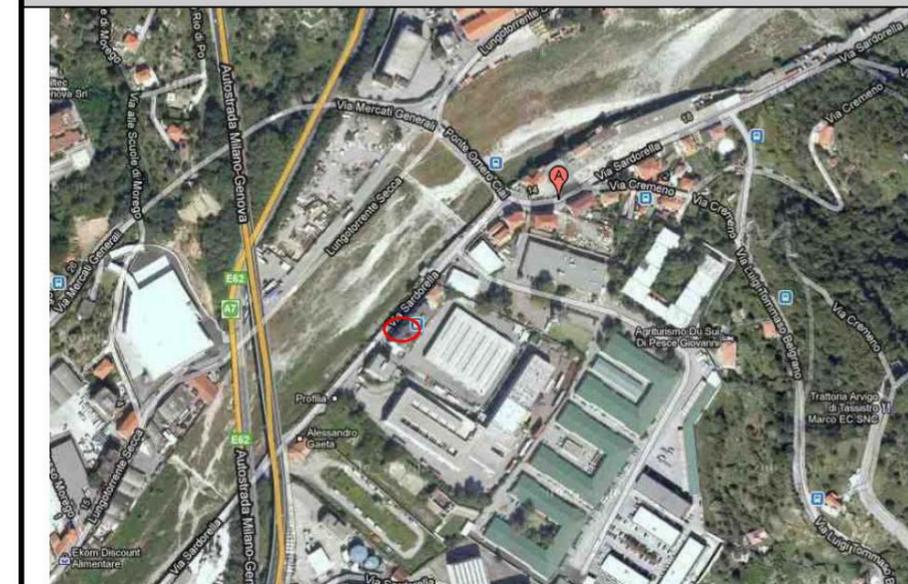


Punto RU125	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale - Via Sardorella, 51 - Genova (GE)
----------------	---

Foto 3



Localizzazione planimetrica



**METODICA R4  
MISURE DI BREVE PERIODO IN AMBIENTE ABITATIVO  
PER LA VERIFICA DEL LIMITE DIFFERENZIALE**

R4 - VERIFICA DEL LIVELLO DIFFERENZIALE IN AMBIENTE ABITATIVO			
Punto <b>RU107-DC</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)</b>		
<b>Descrizione del ricettore</b>			
Edificio a 2 piani f.t. ubicato lungo via Granara che accoglie il complesso scolastico "Valvarena". L'area circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituita da altri edifici a carattere residenziale e da campi coltivati.			
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A)	<b>Tipologia di serramenti esterni</b>		
<input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A)	<input checked="" type="checkbox"/> .....vetro semplice		
<input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....doppi vetri		
<input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....doppie finestre		
<input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....altro		
<input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)	<b>Stato di conservazione dei serramenti esterni</b>		
<input type="checkbox"/> Classe A .....65 / 55 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....cattivo		
<input type="checkbox"/> Classe B .....60 / 50 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....normale		
<input type="checkbox"/> Esclus. industriale .....70 / 70 dB(A)	<input checked="" type="checkbox"/> .....buono		
<input type="checkbox"/> Territorio nazionale .....70 / 60 dB(A)			
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>			
<b>Tipologia:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale			
<input type="checkbox"/> traffico ferroviario:			
<input type="checkbox"/> cantiere:			
<input type="checkbox"/> altro:			
<b>Descrizione:</b> La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via Granara, caratterizzata dal passaggio di mezzi cantiere (camion) inerenti il trasporto del materiale estratto dalle cave presenti nella zona.			
<b>Strumentazione adottata</b>			
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 2671, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N. 2184, Microfono Larson-Davis 2541 S.N.7139. Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 3266, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nella palestra al 1° piano f.t., microfono a 1.5 m sul pavimento al centro stanza			
<b>Sintesi misure</b>			
<b>Periodo</b>	<b>TR</b>	<b>Data</b>	<b>L<sub>D,FC</sub> [dB]</b>
Giorno	6+22	26/10/10	29.9
<b>Tecnico competente</b>			
Data	Nome e cognome		Firma e timbro
31/12/10			

Punto	Ricettore / Indirizzo
<b>RU107-DC</b>	<b>Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)</b>
RISULTATI MISURE	
Parametri	Giorno (TR = 6+22h)
	Finestra Chiusa
Codice misura	RU107-DC-M
Data inizio	26/10/10
Ora inizio	09.55
Durata	20'
Note	(1)
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	29.9
L1 [dBA]	37.1
L5 [dBA]	33.6
L10 [dBA]	32.4
L50 [dBA]	28.5
L90 [dBA]	26.30
L95 [dBA]	25.5
L99 [dBA]	24.5
Limax [dBA]	-
L <sub>fmax</sub> [dBA]	61.7
L <sub>smax</sub> [dBA]	-
K1 [dBA]	0
KT [dBA]	0
KB [dBA]	0
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	29.9
<b>Note:</b>	
(1) Mascheramento colpi interni all'abitazione e voci	
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.	
I dati traffico saranno forniti dalla società Autostrade per l'Italia S.p.a. ed inseriti nella revisione 01.	
Parametri meteorologici	
Ora rilievo	26/10/10
Condizioni cielo	sereno
Temperatura (°C)	-
Umidità rel. (%)	-
Vel. vento (m/s)	-
Direzione vento	-
Sorgente stradale: viabilità locale	
Ora rilievo	-
Veic. leggeri / 10'	-
Veic. pesanti / 10'	-
Motocicli / 10'	-

Punto	Ricettore / Indirizzo
RU107-DC	Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)
<b>Foto 1</b>	
	
<b>Foto 2</b>	
	

R4 - VERIFICA DEL LIVELLO DIFFERENZIALE IN AMBIENTE ABITATIVO			
Punto <b>RU111-DC</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Sig. Moriconi – Via delle Fabbriche, 45 – Genova (Ge)</b>		
<b>Descrizione del ricettore</b>			
Edificio residenziale a 3 piani f.t. stabilmente abitato, ubicato lungo via delle Fabbriche in posizione isolata.			
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>			
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A)	<b>Tipologia di serramenti esterni</b>		
<input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A)	<input checked="" type="checkbox"/> .....vetro semplice		
<input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....doppi vetri		
<input checked="" type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....doppie finestre		
<input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....altro		
<input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)	<b>Stato di conservazione dei serramenti esterni</b>		
<input type="checkbox"/> Classe A .....65 / 55 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....cattivo		
<input type="checkbox"/> Classe B .....60 / 50 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....normale		
<input type="checkbox"/> Esclus. industriale .....70 / 70 dB(A)	<input checked="" type="checkbox"/> .....buono		
<input type="checkbox"/> Territorio nazionale .....70 / 60 dB(A)			
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>			
<b>Tipologia:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, Autostrada A26			
<input type="checkbox"/> traffico ferroviario:			
<input type="checkbox"/> cantiere:			
<input checked="" type="checkbox"/> altro: attività industriale			
<b>Descrizione:</b> La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via delle Fabbriche a cui si associa il rumore di fondo dell'autostrada che corre in viadotto in posizione sopraelevata sul retro dell'abitazione rispetto al punto di misura e componenti provenienti dalle attività industriali lavorative presenti nell'area.			
<b>Strumentazione adottata</b>			
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 2671, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N. 2184, Microfono Larson-Davis 2541 S.N.7139.Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 3266, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel salotto al 3° piano f.t., microfono a 1.5 m sul pavimento al centro stanza			
<b>Sintesi misure</b>			
<b>Periodo</b>	<b>TR</b>	<b>Data</b>	<b>L<sub>D,FC</sub> [dB]</b>
Giorno	6+22	26/10/10	39.5
<b>Tecnico competente</b>			
Data	Nome e cognome		Firma e timbro
31/12/10			

Punto	Ricettore / Indirizzo
<b>RU111-DC</b>	<b>Sig. Moriconi – Via delle Fabbriche, 45 – Genova (Ge)</b>
RISULTATI MISURE	
Parametri	Giorno (TR = 6+22h)
	Finestra Chiusa
Codice misura	RU111-DC-M
Data inizio	26/10/10
Ora inizio	11.29
Durata	20'
Note	(1)
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	39.5
L1 [dBA]	43.6
L5 [dBA]	42.1
L10 [dBA]	41.2
L50 [dBA]	39.0
L90 [dBA]	37.8
L95 [dBA]	37.5
L99 [dBA]	36.9
Limax [dBA]	-
L <sub>fmax</sub> [dBA]	53.6
L <sub>smax</sub> [dBA]	-
KI [dBA]	0
KT [dBA]	0
KB [dBA]	0
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	39.5
<b>Note:</b>	
(1) Mascheramento colpi interni all'abitazione e voci	
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.	
I dati traffico saranno forniti dalla società Autostrade per l'Italia S.p.a. ed inseriti nella revisione 01.	
Parametri meteorologici	
Ora rilievo	26/10/10
Condizioni cielo	sereno
Temperatura (°C)	-
Umidità rel. (%)	-
Vel. vento (m/s)	-
Direzione vento	-
Sorgente stradale: viabilità locale	
Ora rilievo	-
Veic. leggeri / 10'	-
Veic. pesanti / 10'	-
Motocicli / 10'	-

Punto	Ricettore / Indirizzo
RU111-DC	Sig. Moriconi – Via delle Fabbriche, 45 – Genova (Ge)
<b>Foto 1</b>	
	
<b>Foto 2</b>	
	

R4 - VERIFICA DEL LIVELLO DIFFERENZIALE IN AMBIENTE ABITATIVO			
Punto	Ricettore / Indirizzo		
RU120-DC	Sig. Maggio – Via N.S della Guardia, 19 – Genova (Ge)		
<b>Descrizione del ricettore</b>			
Edificio residenziale a 4 piani f.t. stabilmente abitato, ubicato in posizione isolata in prossimità della zona industriale di Bolzaneto.			
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>			
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A)	<b>Tipologia di serramenti esterni</b>		
<input type="checkbox"/> Aree residenziali..... 55 / 45 dB(A)	<input checked="" type="checkbox"/> .....vetro semplice		
<input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....doppi vetri		
<input checked="" type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....doppie finestre		
<input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....altro		
<input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)	<b>Stato di conservazione dei serramenti esterni</b>		
<input type="checkbox"/> Classe A .....65 / 55 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....cattivo		
<input type="checkbox"/> Classe B .....60 / 50 dB(A)	<input type="checkbox"/> .....normale		
<input type="checkbox"/> Esclus. industriale .....70 / 70 dB(A)	<input checked="" type="checkbox"/> .....buono		
<input type="checkbox"/> Territorio nazionale ....70 / 60 dB(A)			
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>			
<b>Tipologia:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale			
<input type="checkbox"/> traffico ferroviario:			
<input type="checkbox"/> cantiere:			
<input checked="" type="checkbox"/> altro: attività industriali			
<b>Descrizione:</b> La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari continui lungo la viabilità locale a cui si associano componenti provenienti dalle attività industriali presenti nella zona.			
<b>Strumentazione adottata</b>			
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 2671, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N. 2184, Microfono Larson-Davis 2541 S.N.7139.Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 3266, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nella cucina al 4° piano f.t., microfono a 1.5 m sul pavimento al centro stanza			
<b>Sintesi misure</b>			
<b>Periodo</b>	<b>TR</b>	<b>Data</b>	<b>L<sub>D,FC</sub> [dB]</b>
Giorno	6+22	26/10/10	43.5
<b>Tecnico competente</b>			
Data	Nome e cognome		Firma e timbro
31/12/10			

Punto	Ricettore / Indirizzo					
RU120-DC	Sig. Maggio – Via N.S della Guardia, 19 – Genova (Ge)					
<b>RISULTATI MISURE</b>						
<b>Parametri</b>	<b>Giorno (TR = 6+22h)</b>					
	<b>Finestra Chiusa</b>					
Codice misura	RU120-DC-M					
Data inizio	26/10/10					
Ora inizio	15.12					
Durata	20'					
Note	(1)					
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	43.5					
L1 [dBA]	50.8					
L5 [dBA]	48.7					
L10 [dBA]	47.0					
L50 [dBA]	41.6					
L90 [dBA]	37.3					
L95 [dBA]	36.7					
L99 [dBA]	36.1					
Limax [dBA]	-					
Lfmax [dBA]	73.1					
Lsmax [dBA]	-					
K1 [dBA]	0					
KT [dBA]	0					
KB [dBA]	0					
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	43.5					
<b>Note:</b>						
(1) Mascheramento colpi interni all'abitazione e voci						
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.						
I dati traffico saranno forniti dalla società Autostrade per l'Italia S.p.a. ed inseriti nella revisione 01.						
<b>Parametri meteorologici</b>						
Ora rilievo	26/10/10					
Condizioni cielo	sereno					
Temperatura (°C)	-					
Umidità rel. (%)	-					
Vel. vento (m/s)	-					
Direzione vento	-					
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>						
Ora rilievo	-	-	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-	-	-

Punto	Ricettore / Indirizzo
RU120-DC	Sig. Maggio – Via N.S della Guardia, 19 – Genova (Ge)
<b>Foto 1</b>	
	
<b>Foto 2</b>	
	

**SCHEDE DI RILIEVO RUMORE  
(indagini pregresse – 2007)**

R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONE FISSA								
Punto	Ricettore / Indirizzo							
RU101	Edifici residenziali – Via Ravel, 19 – Genova (Ge)							
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale, densamente abitato, composto da un corpo principale di 6 piani fuori terra ubicato in posizione predominante rispetto al tracciato autostradale che corre in viadotto a circa 30m. Il territorio circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituito da altri edifici a carattere residenziale.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: Autostrada, parcheggio condominiale <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: avifauna, cani								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari continui lungo il tracciato autostradale, a cui si associano gli sporadici passaggi di veicoli nel parcheggio condominiale interno e possibili componenti di origine naturale (avifauna, cani).								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 2644, Preamplicatore Larson-Davis PRM828 S.N. 2652, Microfono Larson-Davis 2541 S.N. 7522, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 4520, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel parcheggio dell'abitazione, microfono a 4.0 m di altezza dal p.c.						Impostazioni eccedenze: Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
L <sub>Aeq</sub> 6-22h (giorno) [dBA]	64.7	62.8	63.1	63.8	63.6	63.7	64.5	63.7
L <sub>Aeq</sub> 22-6h (notte) [dBA]	57.7	57.7	58.3	55.7	56.5	57.2	57.8	57.3
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome			Firma e timbro				
30/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto	Ricettore / Indirizzo							
RU101	Edifici residenziali – Via Ravel, 19 – Genova (Ge)							
RISULTATI MISURE - Periodo DIURNO (6÷22h)								
Parametri	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Data	19/10	20/10	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	19-25/10
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq, TM</sub> [dBA]	64.1	62.8	63.1	63.8	63.6	63.7	64.5	63.7
L <sub>1</sub> [dBA]	67.4	67.3	66.7	69.7	66.6	65.9	66.6	67.5
L <sub>5</sub> [dBA]	65.9	64.7	65.1	66.5	65.8	65.2	66.0	65.7
L <sub>10</sub> [dBA]	65.4	64.2	64.6	65.3	65.3	65.0	65.7	65.2
L <sub>50</sub> [dBA]	63.8	62.7	62.8	63.2	63.5	63.6	64.5	63.5
L <sub>90</sub> [dBA]	61.2	58.7	61.0	60.8	60.8	61.9	62.6	60.9
L <sub>95</sub> [dBA]	60.2	56.9	60.5	59.5	59.3	61.0	61.4	59.7
L <sub>99</sub> [dBA]	58.0	54.3	59.2	57.4	57.0	59.1	59.5	56.9
L <sub>imax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Fmax</sub> [dBA]	100.5	88.3	88.7	95.1	85.4	89.4	86.1	100.5
L <sub>Smax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>I</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>T</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>B</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
L <sub>Aeq, TRC</sub> [dBA]	64.7	62.8	63.1	63.8	63.6	63.7	64.5	63.7
<b>Note:</b>								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.								
La misura è iniziata alle ore 10.00 del giorno 19/10/2007								
<b>Sorgente stradale: autostrada</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Motocicli / h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici giornalieri</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Condizioni cielo	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno
Temperatura	-	-	-	-	-	-	-	-
Umidità relativa	-	-	-	-	-	-	-	-
Velocità vento	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Direzione vento	-	-	-	-	-	-	-	-

Punto	Ricettore / Indirizzo							
<b>RU101</b>	<b>Edifici residenziali – Via Ravel, 19 – Genova (Ge)</b>							
<b>RISULTATI MISURE - Periodo NOTTURNO (22÷6h)</b>								
Parametri	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Data	19/10	20/10	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	19-25/10
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq,TM</sub> [dBA]	57.7	57.7	58.3	55.7	56.5	57.2	57.8	57.3
L <sub>1</sub> [dBA]	62.6	62.0	63.5	61.0	62.2	61.9	63.3	62.6
L <sub>5</sub> [dBA]	61.2	60.9	62.1	59.8	60.3	60.8	61.1	61.0
L <sub>10</sub> [dBA]	60.4	60.4	61.3	58.7	59.1	60.1	60.3	60.3
L <sub>50</sub> [dBA]	57.1	57.3	57.4	54.4	55.5	56.6	57.2	56.5
L <sub>90</sub> [dBA]	52.0	52.6	50.9	49.5	51.2	51.7	52.6	51.3
L <sub>95</sub> [dBA]	50.5	51.1	48.8	48.3	50.2	48.9	51.3	49.6
L <sub>99</sub> [dBA]	47.9	48.4	44.9	45.8	48.5	45.3	49.3	46.3
L <sub>imax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Fmax</sub> [dBA]	77.8	76.3	75.8	71.1	76.8	75.1	78.8	78.8
L <sub>smax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>I</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>T</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>B</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	57.7	57.7	58.3	55.7	56.5	57.2	57.8	57.3
<b>Note:</b>								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.								
La misura è iniziata alle ore 10.00 del giorno 19/10/2007								
<b>Sorgente stradale: Autostrada</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Motocicli / h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici giornalieri</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Condizioni cielo	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno
Temperatura max	-	-	-	-	-	-	-	-
Umidità relativa	-	-	-	-	-	-	-	-
Velocità vento	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Direzione vento	-	-	-	-	-	-	-	-

Punto RU101	Ricettore / Indirizzo Edifici residenziali – Via Ravel, 19 – Genova (Ge)
Foto 1	
	
Foto 2	
	

Punto RU101	Ricettore / Indirizzo Edifici residenziali – Via Ravel, 19 – Genova (Ge)
Foto 3	
	
Localizzazione planimetrica	
	

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU102</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Vezzani, 9/a – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale a 4 piani f.t. stabilmente abitato, ubicato lungo via Vezzani in prossimità del sottopasso stradale.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input type="checkbox"/> altro:								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari continui lungo la viabilità locale di via Vezzani								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 820 S.N.1337 , Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N. 1958, Microfono Larson-Davis 2541 S.N. 7085, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 3266, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale antistante l'abitazione, microfono a 4.0 m di altezza sul piano campagna, in corrispondenza delle finestre al 1 piano f.t.						Impostazioni eccedenze:  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	18/10/07	73.3	0	0	0	73.3	
Notte	22+6	18/10/07	66.6	0	0	0	66.6	
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome		Firma e timbro					
31/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto <b>RU102</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Vezzani, 9/a – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU102	RU102-D	RU102-N	
Data inizio	18/10/07	18/10/07	18/10/07	
Ora inizio	08.45	08.45	08.45	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	72.0	73.3	66.6	
L1 [dBA]	77.1	77.7	74.7	
L5 [dBA]	75.1	75.5	71.9	
L10 [dBA]	73.6	74.4	70.2	
L50 [dBA]	69.5	70.6	64.3	
L90 [dBA]	60.8	67.8	40.4	
L95 [dBA]	47.2	66.8	37.7	
L99 [dBA]	36.7	65.3	35.3	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	108.6	108.6	99.0	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	72.0	73.3	66.6	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	18/10/07	19/10/07		
Condizioni cielo	Variabile	Sereni		
Temperatura (°C)	-	-		
Umidità rel. (%)	-	-		
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5		
Direzione vento	-	-		
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU102	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Vezzani, 9/a – Genova (Ge)
Foto 1	
	
Foto 2	
	

Punto RU102	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Vezzani, 9/a – Genova (Ge)
Foto 3	
	
Localizzazione planimetrica	
	

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU103</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Porro, 11 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale a 6 piani f.t. densamente abitato, ubicato in posizione leggermente rientrante, con ingresso lungo via Porro, all'incrocio con via Fillack in prossimità del viadotto autostradale.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, Autostrada A10 <input checked="" type="checkbox"/> traffico ferroviario: transito convogli merci <input type="checkbox"/> cantiere: <input type="checkbox"/> altro:								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari continui lungo via Fillack a cui si associano i transiti dei convogli ferroviari nell'area merci prospiciente il ricettore ed il rumore di fondo dell'autostrada che corre in viadotto in posizione sopraelevata rispetto al punto di misura.								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 2644, Preamplicatore Larson-Davis PRM828 S.N. 2652, Microfono Larson-Davis 2541 S.N. 7522, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 4520, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel giardino dell'abitazione, microfono a 4.0 m di altezza sul piano campagna, in corrispondenza delle finestre al 1 piano f.t.						Impostazioni eccedenze:  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	18/10/07	71.9	0	0	0	71.9	
Notte	22+6	18/10/07	67.4	0	0	0	67.4	
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome						Firma e timbro	
31/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto	Ricettore / Indirizzo		
<b>RU103</b>	<b>Edificio residenziale – Via Porro, 11 – Genova (Ge)</b>		
RISULTATI MISURE			
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)
Codice misura	RU103	RU103-D	RU103-N
Data inizio	18/10/07	18/10/07	18/10/07
Ora inizio	09.30	09.30	09.30
Note	-	-	-
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	70.9	71.9	67.4
L1 [dBA]	75.6	75.6	75.2
L5 [dBA]	73.4	73.6	70.9
L10 [dBA]	72.4	72.8	69.4
L50 [dBA]	69.4	70.6	65.1
L90 [dBA]	62.8	67.4	58.8
L95 [dBA]	60.4	66.6	55.9
L99 [dBA]	53.5	64.3	49.0
Limax [dBA]	-	-	-
Lfmax [dBA]	107.8	107.8	100.2
Lsmax [dBA]	-	-	-
KI [dBA]	0	0	0
KT [dBA]	0	0	0
KB [dBA]	0	0	0
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	70.9	71.9	67.4
<b>Note:</b>			
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.			
Parametri meteorologici			
	18/10/07	19/10/07	
Condizioni cielo	Variabile	Sereni	
Temperatura (°C)	-	-	
Umidità rel. (%)	-	-	
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5	
Direzione vento	-	-	
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>			
Ora rilievo	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-

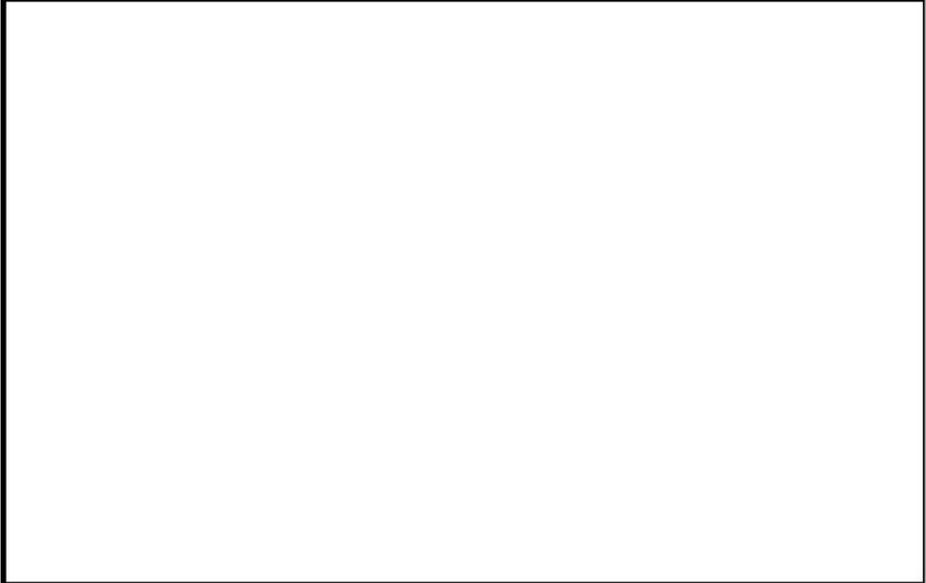
Punto RU103	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Porro, 11 – Genova (Ge)
<b>Foto 1</b>	
	
<b>Foto 2</b>	
	

Punto RU103	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Porro, 11 – Genova (Ge)
<b>Foto 3</b>	
	
<b>Localizzazione planimetrica</b>	
	

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU104</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Porro, 7 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale a 6 piani f.t. densamente abitato, ubicato in posizione leggermente rientrante lungo via Porro in prossimità del viadotto autostradale.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, Autostrada A10 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input type="checkbox"/> altro:								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via Porro a cui si associa il rumore di fondo dell'autostrada che corre in viadotto in posizione sopraelevata rispetto al punto di misura.								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 2671, Preamplicatore Larson-Davis PRM902 S.N. 2184, Microfono Larson-Davis 2541 S.N.7139. Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 3266, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel cortile dell'abitazione, microfono a 4.5 m di altezza sul piano campagna.						Impostazioni ecceденze:  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	18/10/07	62.5	0	0	0	62.5	
Notte	22+6	18/10/07	56.9	0	0	0	56.9	
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome					Firma e timbro		
31/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto <b>RU104</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Porro, 7 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU104	RU104-D	RU104-N	
Data inizio	18/10/07	18/10/07	18/10/07	
Ora inizio	09.45	09.45	09.45	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	61.3	62.5	56.9	
L1 [dBA]	68.3	68.7	65.1	
L5 [dBA]	64.3	64.8	60.5	
L10 [dBA]	63.2	63.7	59.1	
L50 [dBA]	60.9	61.7	55.0	
L90 [dBA]	53.1	60.0	50.3	
L95 [dBA]	51.4	59.5	48.8	
L99 [dBA]	47.9	57.8	46.2	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	90.6	90.6	86.6	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	61.3	62.5	56.9	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	18/10/07		19/10/07	
Condizioni cielo	Variabile		Sereni	
Temperatura (°C)	-		-	
Umidità rel. (%)	-		-	
Vel. vento (m/s)	<0.5		<0.5	
Direzione vento	-		-	
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

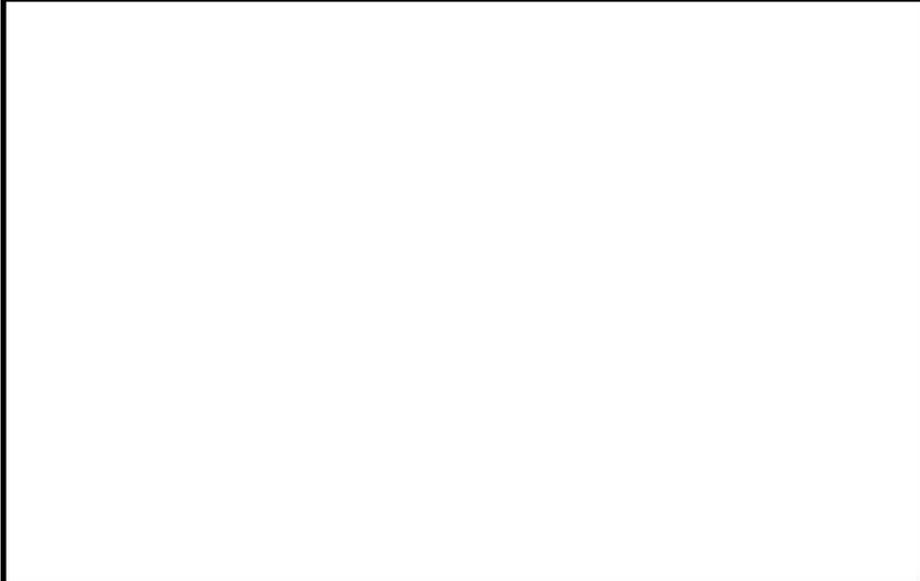
Punto RU104	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Porro, 7 – Genova (Ge)
Foto 1	
	
Foto 2	
	

Punto RU103	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Porro, 11 – Genova (Ge)
Foto 3	
	
Localizzazione planimetrica	
	

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU105</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Corso Peroni, 94 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale a 6 piani f.t. densamente abitato, ubicato lungo via Corso Peroni.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata <input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)  <input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, Autostrada A10 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività industriale								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via Corso Peroni a cui si associa il rumore di fondo dell'autostrada che corre in viadotto in posizione sopraelevata rispetto al punto di misura e componenti provenienti dalle attività lavorative presenti nell'area industriale localizzata prospiciente il ricettore sull'altro lato della strada.								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N.3186, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N.3368, Microfono Larson-Davis 2541 S.N.8078, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N.3276, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel parcheggio condominiale dell'abitazione, microfono a 4.5 m di altezza sul piano campagna.						Impostazioni eccezionali:  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	18/10/07	71.2	0	0	0	71.2	
Notte	22+6	18/10/07	65.6	0	0	0	65.6	
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome		Firma e timbro					
31/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto <b>RU105</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Corso Peroni, 94 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU105	RU105-D	RU105-N	
Data inizio	18/10/07	18/10/07	18/10/07	
Ora inizio	10.15	10.15	10.15	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	70.0	71.2	65.6	
L1 [dBA]	75.4	75.7	72.2	
L5 [dBA]	73.4	73.7	70.6	
L10 [dBA]	72.5	73.0	69.2	
L50 [dBA]	69.3	70.4	64.4	
L90 [dBA]	61.6	67.3	57.1	
L95 [dBA]	58.7	66.3	53.9	
L99 [dBA]	47.9	63.9	43.8	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	102.5	102.5	91.7	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	70.0	71.2	65.6	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	18/10/07	19/10/07		
Condizioni cielo	Variabile	Sereni		
Temperatura (°C)	-	-		
Umidità rel. (%)	-	-		
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5		
Direzione vento	-	-		
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU105	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Corso Peroni, 94 – Genova (Ge)
Foto 1	
	
Foto 2	
	

Punto RU105	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Corso Peroni, 94 – Genova (Ge)
Foto 3	
	
Localizzazione planimetrica	
	

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE									
Punto <b>RU106</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio commerciale – Via Caravagna, 139 – Genova (Ge)</b>							
<b>Descrizione del ricettore</b>									
Edificio a carattere commerciale/industriale ubicato in posizione isolata lungo via Caravagna. L'area circostante, a conformazione morfologica collinare, è caratterizzata dalla presenza di attività di estrazione e lavorazione della pietra.									
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>									
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata <input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)					<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)  <input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)				
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>									
<b>Tipologia:</b> <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: cave									
<b>Descrizione:</b> La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via Corso Peroni, caratterizzata dal passaggio di mezzi cantiere (camion) inerenti il trasporto del materiale estratto dalle cave presenti nella zona.									
<b>Strumentazione adottata</b>									
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N 1677, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 SN 2633, Microfono Larson-Davis 2541 S.N7496. Calibratore Larson-Davis CAL200 SN 4520, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale antistante l'ingresso dell'edificio, microfono a 3.5 m di altezza sul piano campagna.							<b>Impostazioni eccezionali:</b>  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>									
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]	
Giorno	6+22	18/10/07	66.4	0	0	0	66.4		
Notte	22+6	18/10/07	57.0	0	0	0	57.0		
<b>Tecnico competente</b>									
Data	Nome e cognome		Firma e timbro						
31/10/07	Dott. F. Siliquini								

Punto	Ricettore / Indirizzo		
<b>RU106</b>	<b>Edificio commerciale – Via Caravagna, 139 – Genova (Ge)</b>		
RISULTATI MISURE			
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)
Codice misura	RU106	RU106-D	RU106-N
Data inizio	18/10/07	18/10/07	18/10/07
Ora inizio	11.00	11.00	11.00
Note	-	-	-
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	64.8	66.4	57.0
L1 [dBA]	74.3	75.0	70.5
L5 [dBA]	71.1	72.1	64.7
L10 [dBA]	69.7	70.4	56.8
L50 [dBA]	57.0	61.1	40.5
L90 [dBA]	39.6	43.5	38.9
L95 [dBA]	39.1	41.5	38.7
L99 [dBA]	38.3	39.2	38.1
Limax [dBA]	-	-	-
Lfmax [dBA]	97.5	97.5	89.0
Lsmax [dBA]	-	-	-
KI [dBA]	0	0	0
KT [dBA]	0	0	0
KB [dBA]	0	0	0
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	64.8	66.4	57.0
<b>Note:</b>			
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.			
Parametri meteorologici			
	18/10/07	19/10/07	
Condizioni cielo	Variabile	Sereni	
Temperatura (°C)	-	-	
Umidità rel. (%)	-	-	
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5	
Direzione vento	-	-	
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>			
Ora rilievo	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-

Punto RU106	Ricettore / Indirizzo Edificio commerciale – Via Caravagna, 139 – Genova (Ge)
<b>Foto 1</b>	
	
<b>Foto 2</b>	
	

Punto RU106	Ricettore / Indirizzo Edificio commerciale – Via Caravagna, 139 – Genova (Ge)
<b>Foto 3</b>	
	
<b>Localizzazione planimetrica</b>	
	

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU107</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio a 2 piani f.t ubicato lungo via Granada che accoglie il complesso scolastico "Valvarena". L'area circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituita da altri edifici a carattere residenziale e da campi coltivati.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input type="checkbox"/> altro:								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via Granada, caratterizzata dal passaggio di mezzi cantiere (camion) inerenti il trasporto del materiale estratto dalle cave presenti nella zona.								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 3212, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N.3390, Microfono Larson-Davis 2541 S.N. 8086. Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N.4520, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale antistante l'edificio, microfono a 4.5 m di altezza sul piano campagna.						Impostazioni eccezionali:  Livello: 85 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	18/10/07	63.5	0	0	0	63.5	
Notte	22+6	18/10/07	52.4	0	0	0	52.4	
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome		Firma e timbro					
31/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto <b>RU107</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU107	RU107-D	RU107-N	
Data inizio	18/10/07	18/10/07	18/10/07	
Ora inizio	12.50	12.50	12.50	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	61.9	63.5	52.4	
L1 [dBA]	71.5	72.0	63.0	
L5 [dBA]	68.3	69.2	58.2	
L10 [dBA]	66.2	67.3	56.7	
L50 [dBA]	55.2	58.0	39.9	
L90 [dBA]	39.0	46.6	38.3	
L95 [dBA]	38.5	42.5	38.2	
L99 [dBA]	38.2	39.8	38.1	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	103.5	103.5	84.3	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	61.9	63.5	52.4	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	18/10/07		19/10/07	
Condizioni cielo	Variabile		Sereni	
Temperatura (°C)	-		-	
Umidità rel. (%)	-		-	
Vel. vento (m/s)	<0.5		<0.5	
Direzione vento	-		-	
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU107	Ricettore / Indirizzo Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)
----------------	---

Foto 1



Foto 2



Punto RU107	Ricettore / Indirizzo Complesso scolastico "Valvarena" – Via Granara, 10 – Genova (Ge)
----------------	---

Foto 3



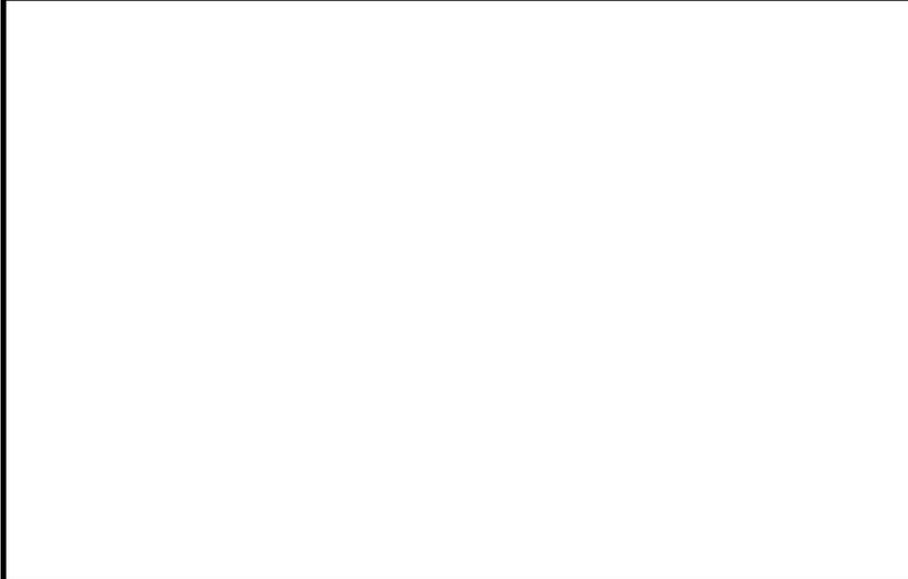
Localizzazione planimetrica



R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU108</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edifici residenziali – Via Varenna, 144 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale di 5 piani f.t, stabilmente abitato, ubicato in posizione rialzata rispetto a via Varenna. L'area circostante, a conformazione morfologica collinare, è caratterizzata dalla presenza di attività industriali e da altri edifici a carattere residenziale. L'autostrada corre in viadotto in prossimità del ricettore.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale ..... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, autostrada <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input type="checkbox"/> altro:								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via Varenna a cui si associano componenti provenienti dalle attività commerciali presenti nell'area ed il rumore di fondo dell'autostrada.								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N 1677, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 SN 2633, Microfono Larson-Davis 2541 S.N7496. Calibratore Larson-Davis CAL200 SN 4520, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale antistante l'ingresso dell'edificio, microfono a 4,5 m di altezza dal p.c.						Impostazioni eccedenze:  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	25/10/07	65.4	0	0	0	65.4	
Notte	22+6	25/10/07	59.3	0	0	0	59.3	
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome		Firma e timbro					
31/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto <b>RU108</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edifici residenziali – Via Varenna, 144 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU108	RU108-D	RU108-N	
Data inizio	25/10/07	25/10/07	25/10/07	
Ora inizio	10.10	10.10	10.10	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	64.2	65.4	59.3	
L1 [dBA]	71.0	71.4	66.0	
L5 [dBA]	69.1	69.7	63.3	
L10 [dBA]	67.4	68.5	62.2	
L50 [dBA]	62.8	64.2	57.6	
L90 [dBA]	56.9	60.7	55.7	
L95 [dBA]	56.1	59.9	55.4	
L99 [dBA]	55.3	58.2	55.0	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	87.0	87.0	85.9	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	64.2	65.4	59.3	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	25/10/07	26/10/07		
Condizioni cielo	Variabile	Sereni		
Temperatura (°C)	-	-		
Umidità rel. (%)	-	-		
Vel. vento (m/s)	<0.5	<0.5		
Direzione vento	-	-		
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU108	Ricettore / Indirizzo Edifici residenziali – Via Varenna, 144 – Genova (Ge)
Foto 1	
	
Foto 2	
	

Punto RU108	Ricettore / Indirizzo Edifici residenziali – Via Varenna, 144 – Genova (Ge)
Foto 3	
	
Localizzazione planimetrica	
	

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE									
Punto <b>RU109</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Piccardo, 7 – Genova (Ge)</b>							
<b>Descrizione del ricettore</b>									
Edificio residenziale a 3 piani f.t stabilmente abitato, ubicato in posizione predominante ed isolata . L'area circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituita da altri edifici a carattere residenziale isolati e da campi coltivati.									
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>									
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata <input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)					<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)  <input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)				
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>									
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: autostrada A26, viabilità locale <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: avifauna, cani									
Descrizione: La sorgente di rumore principale è dal rumore di fondo dell'autostrada A26, che corre in viadotto a circa 600m, a cui si associano gli scarsi transiti veicolari lungo la viabilità locale e componenti di origine naturale (cani, avifauna).									
<b>Strumentazione adottata</b>									
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 3212, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N.3390, Microfono Larson-Davis 2541 S.N. 8086. Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N.4520, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale antistante l'edificio, microfono a 4.5 m di altezza sul piano campagna in prossimità della recensione.							Impostazioni eccezionali:  Livello: 85 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>									
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]	
Giorno	6+22	25/10/07	45.7	0	0	0	45.7		
Notte	22+6	25/10/07	42.5	0	0	0	42.5		
<b>Tecnico competente</b>									
Data	Nome e cognome		Firma e timbro						
31/10/07	Dott. F. Siliquini								

Punto <b>RU109</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via Piccardo, 7 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU109	RU109-D	RU109-N	
Data inizio	25/10/07	25/10/07	25/10/07	
Ora inizio	11.05	11.05	11.05	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	44.9	45.7	42.5	
L1 [dBA]	54.4	54.9	52.6	
L5 [dBA]	48.6	49.3	46.9	
L10 [dBA]	46.0	47.0	44.0	
L50 [dBA]	39.7	40.3	38.7	
L90 [dBA]	36.8	36.3	37.3	
L95 [dBA]	35.6	34.9	37.0	
L99 [dBA]	33.5	33.4	36.3	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	83.6	83.6	67.0	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	44.9	45.7	42.5	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	25/10/07		26/10/07	
Condizioni cielo	Variabile		Sereni	
Temperatura (°C)	-		-	
Umidità rel. (%)	-		-	
Vel. vento (m/s)	<0.5		<0.5	
Direzione vento	-		-	
<b>Sorgente stradale: autostrada</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU109	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Piccardo, 7 – Genova (Ge)
<b>Foto 1</b>	
	
<b>Foto 2</b>	
	

Punto RU109	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via Piccardo, 7 – Genova (Ge)
<b>Foto 3</b>	
	
<b>Localizzazione planimetrica</b>	
	

R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONE FISSA								
Punto	Ricettore / Indirizzo							
RU110	Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)							
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edifici residenziali, stabilmente abitati, di 2 e 3 piani fuori terra facenti parti di un nucleo abitativo ubicato in posizione isolata sull'altra sponda del fiume rispetto alla strada e raggiungibile solo tramite una passerella pedonale. Il territorio circostante, a conformazione morfologica collinare, è costituito da altri edifici isolati a carattere residenziale ed industriale.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, Autostrada A10 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: fiume, avifauna, cani								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo la viabilità locale posta sull'altra sponda del fiume a cui si associa il rumore di fondo del tracciato autostradale che corre in viadotto e possibili componenti di origine naturale (fiume, avifauna, cani).								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 820 S.N.1337 , Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N. 1958, Microfono Larson-Davis 2541 S.N. 7085, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 3266, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel piazzale dell'abitazione, microfono a 4.0 m di altezza dal p.c.						Impostazioni eccedenze: Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
L <sub>Aeq</sub> 6-22h (giorno) [dBA]	56.2	56.5	58.3	55.6	56.1	58.2	55.2	57.1
L <sub>Aeq</sub> 22-6h (notte) [dBA]	53.6	54.0	54.4	52.6	53.5	55.1	52.2	54.4
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome		Firma e timbro					
30/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto	Ricettore / Indirizzo							
RU110	Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)							
RISULTATI MISURE - Periodo DIURNO (6÷22h)								
Parametri	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Data	19/10	20/10	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	19-25/10
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq, TM</sub> [dBA]	56.2	56.5	58.3	55.6	56.1	58.2	55.2	57.1
L <sub>1</sub> [dBA]	63.1	63.5	69.2	63.3	62.9	64.8	62.9	64.9
L <sub>5</sub> [dBA]	59.8	60.0	63.2	59.4	59.7	60.1	59.0	60.6
L <sub>10</sub> [dBA]	58.2	59.0	60.7	58.0	58.4	58.9	57.6	59.1
L <sub>50</sub> [dBA]	54.4	55.0	54.6	53.8	55.0	55.0	53.4	55.2
L <sub>90</sub> [dBA]	51.9	51.3	50.6	51.2	51.6	52.7	50.8	51.7
L <sub>95</sub> [dBA]	51.3	50.5	49.2	50.5	50.3	51.8	50.1	50.7
L <sub>99</sub> [dBA]	49.5	48.8	47.4	48.6	48.3	50.2	48.2	48.6
L <sub>imax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Fmax</sub> [dBA]	85.2	83.9	91.3	90.3	81.2	91.7	89.9	91.7
L <sub>Smax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>I</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>T</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>B</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
L <sub>Aeq, TRC</sub> [dBA]	56.2	56.5	58.3	55.6	56.1	58.2	55.2	57.1
<b>Note:</b>								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.								
La misura è iniziata alle ore 12.07 del giorno 19/10/2007								
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Motocicli / h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici giornalieri</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Condizioni cielo	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno
Temperatura	-	-	-	-	-	-	-	-
Umidità relativa	-	-	-	-	-	-	-	-
Velocità vento	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Direzione vento	-	-	-	-	-	-	-	-

Punto	Ricettore / Indirizzo							
RU110	Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)							
<b>RISULTATI MISURE - Periodo NOTTURNO (22÷6h)</b>								
Parametri	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Data	19/10	20/10	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	19-25/10
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq, TM</sub> [dBA]	53.6	54.0	54.4	52.6	53.5	55.1	52.2	54.4
L <sub>1</sub> [dBA]	57.7	58.4	59.0	57.5	57.3	57.4	57.1	60.0
L <sub>5</sub> [dBA]	56.6	56.8	56.8	56.2	56.8	57.0	55.8	58.0
L <sub>10</sub> [dBA]	56.3	56.6	56.5	55.8	56.4	56.7	55.4	56.9
L <sub>50</sub> [dBA]	52.1	52.3	55.6	49.6	51.5	55.9	49.2	55.0
L <sub>90</sub> [dBA]	45.5	47.0	46.9	43.3	44.4	49.8	42.9	46.1
L <sub>95</sub> [dBA]	44.8	46.1	45.9	42.5	43.6	49.0	42.1	44.7
L <sub>99</sub> [dBA]	43.5	44.9	44.1	41.7	42.7	48.0	41.3	42.6
L <sub>imax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Fmax</sub> [dBA]	71.5	71.8	71.5	73.3	74.7	71.4	72.9	74.7
L <sub>smax</sub> [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>I</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>T</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
K <sub>B</sub> [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
L <sub>Aeq, TRC</sub> [dBA]	53.6	54.0	54.4	52.6	53.5	55.1	52.2	54.4
<b>Note:</b>								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.								
La misura è iniziata alle ore 12.07 del giorno 19/10/2007								
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Motocicli / h	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Parametri meteorologici giornalieri</b>								
	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Giov	SETT
Condizioni cielo	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno	sereno
Temperatura max	-	-	-	-	-	-	-	-
Umidità relativa	-	-	-	-	-	-	-	-
Velocità vento	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Direzione vento	-	-	-	-	-	-	-	-

Punto RU110	Ricettore / Indirizzo Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)
----------------	---

Foto 1

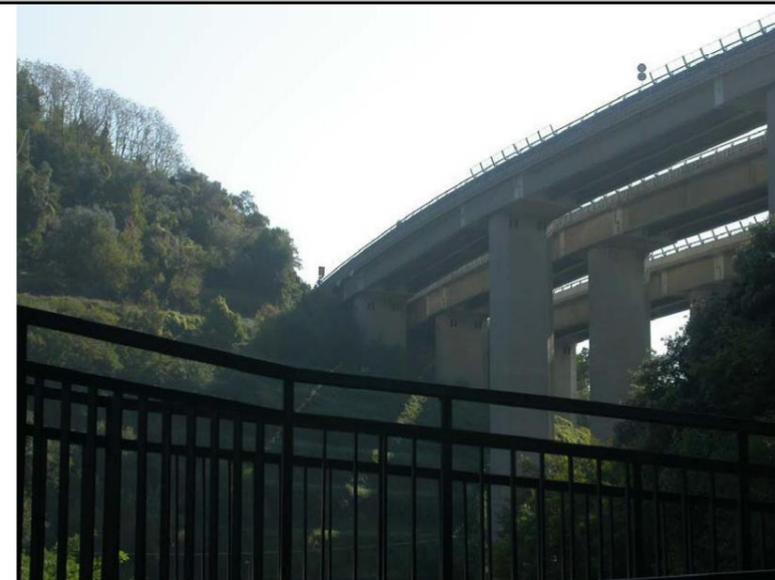


Foto 2



Punto RU110	Ricettore / Indirizzo Edifici residenziali – Via Molinetto di Voltri, 70 – Genova (Ge)
----------------	---

Foto 3



Localizzazione planimetrica

R2 – MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto <b>RU111</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via delle Fabbriche, 45 – Genova (Ge)</b>						
<b>Descrizione del ricettore</b>								
Edificio residenziale a 3 piani f.t. stabilmente abitato, ubicato lungo via delle Fabbriche in posizione isolata.								
<b>Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni</b>								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata			<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A ..... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale ..... 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale .... 70 / 60 dB(A)					
<input type="checkbox"/> Aree protette ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali ..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste ..... 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana .... 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)			<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile ..... 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A ..... 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B ..... 65 / 55 dB(A)					
<b>Caratterizzazione delle sorgenti di rumore</b>								
Tipologia: <input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: viabilità locale, Autostrada <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: attività industriale								
Descrizione: La sorgente di rumore principale è costituita dai transiti veicolari lungo via delle Fabbriche a cui si associa il rumore di fondo dell'autostrada che corre in viadotto in posizione sopraelevata rispetto al punto di misura e componenti provenienti dalle attività industriali lavorative presenti nell'area.								
<b>Strumentazione adottata</b>								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N.3186, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N.3368, Microfono Larson-Davis 2541 S.N.8078, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N.3276, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione nel parcheggio condominiale dell'abitazione, microfono a 4.5 m di altezza sul piano campagna.						Impostazioni eccezionali:  Livello: 100 dBA Durata min.: 5 s		
<b>Sintesi misure</b>								
Periodo	TR	Data	L <sub>AeqTR</sub> [dBA]	K <sub>I</sub> [dBA]	K <sub>T</sub> [dBA]	K <sub>B</sub> [dBA]	L <sub>AeqTRC</sub> [dBA]	L <sub>lim</sub> [dBA]
Giorno	6+22	25/10/07	68.3	0	0	0	68.3	
Notte	22+6	25/10/07	63.4	0	0	0	63.4	
<b>Tecnico competente</b>								
Data	Nome e cognome		Firma e timbro					
31/10/07	Dott. F. Siliquini							

Punto <b>RU111</b>		Ricettore / Indirizzo <b>Edificio residenziale – Via delle fabbriche, 45 – Genova (Ge)</b>		
<b>RISULTATI MISURE</b>				
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6+22h)	Notte (TR = 22+6h)	
Codice misura	RU105	RU105-D	RU105-N	
Data inizio	25/10/07	25/10/07	25/10/07	
Ora inizio	11.40	11.40	11.40	
Note	-	-	-	
L <sub>Aeq,TR</sub> [dBA]	67.2	68.3	63.4	
L1 [dBA]	72.7	73.1	69.4	
L5 [dBA]	70.9	71.5	66.7	
L10 [dBA]	70.1	70.6	65.6	
L50 [dBA]	66.2	67.7	62.2	
L90 [dBA]	61.5	64.5	60.7	
L95 [dBA]	60.8	63.7	60.4	
L99 [dBA]	60.3	62.4	60.0	
Limax [dBA]	-	-	-	
Lfmax [dBA]	93.3	93.3	89.3	
Lsmax [dBA]	-	-	-	
KI [dBA]	0	0	0	
KT [dBA]	0	0	0	
KB [dBA]	0	0	0	
L <sub>Aeq,TRC</sub> [dBA]	67.2	68.3	63.4	
<b>Note:</b>				
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.				
<b>Parametri meteorologici</b>				
	25/10/07		26/10/07	
Condizioni cielo	Variabile		Sereni	
Temperatura (°C)	-		-	
Umidità rel. (%)	-		-	
Vel. vento (m/s)	<0.5		<0.5	
Direzione vento	-		-	
<b>Sorgente stradale: viabilità locale</b>				
Ora rilievo	-	-	-	-
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-

Punto RU111	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via delle fabbriche, 45 – Genova (Ge)
Foto 1	
	
Foto 2	
	

Punto RU111	Ricettore / Indirizzo Edificio residenziale – Via delle fabbriche, 45 – Genova (Ge)
Foto 3	
	
Localizzazione planimetrica	
	

**SCHEDE DI RILIEVO RUMORE**  
**(indagini – 2018)**

Punto <b>NG-GE-R3-24</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Sig. Domenico Di Giorgio, Via alle scuole di Morego, 11 - Genova</b>
-----------------------------	--

**Descrizione del ricettore**

Edificio residenziale a 1 piani fuori terra stabilmente abitato e in buone condizioni. L'area circostante ha una morfologia collinare con destinazione d'uso mista residenziale-agricola.

**Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni**

<input checked="" type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97	<input checked="" type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04
<input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91	<input type="checkbox"/> Ricettore sensibile
<input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata	<input type="checkbox"/> Fascia A
<input type="checkbox"/> Aree protette	<input type="checkbox"/> Fascia B
<input type="checkbox"/> Aree residenziali	50/40 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree miste	70/60 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana	65/55 dB(A)
<input checked="" type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali	70/60 dB(A)
<input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali	70/70 dB(A)

**Caratterizzazione delle sorgenti di rumore**

Tipologia:  
traffico stradale - Autostrada A7

Descrizione: Rumore di fondo del tracciato autostradale dell'A7, che corre in trincea a circa 30 mt a cui si associano componenti provenienti dalle attività agricole.

**Strumentazione adottata e localizzazione**

Fonometro integratore Larson-Davis 831 SN 1908, Preamplicatore Larson-Davis PRM831 SN 023912, Microfono Larson-Davis PCB 377B02 SN 109847, Calibratore Larson-Davis CAL200 SN 10840, Software di analisi: NWin ver. 2.10.0	Impostazioni eccedenze:  Livello: - Durata: -
--	--

**Sintesi misure**

	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	Lunedì	Martedì	Sett.
L <sub>Aeq</sub> 6÷22 [dBA]	61.9	61.9	61.6	60.5	61.9	63.3	62.7	62
L <sub>Aeq</sub> 22÷6 [dBA]	56.2	56.6	55	54.3	57.4	56.3	55.9	56.1

**Tecnico competente**

30-09-2018	Geom. E. Moschini	Firma e timbro
------------	-------------------	----------------

**R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONI SEMI-FISSE**

Punto <b>NG-GE-R3-24</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Sig. Domenico Di Giorgio, Via alle scuole di Morego, 11 - Genova</b>
-----------------------------	--

**RISULTATI MISURE - Periodo DIURNO (6÷22h)**

Parametri	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	Lunedì	Martedì	Sett.
Data Inizio	12-09-2018	13-09-2018	14-09-2018	15-09-2018	16-09-2018	17-09-2018	18-09-2018	-
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq7d</sub> [dB(A)]	61.9	61.9	61.6	60.5	61.9	63.3	62.7	62
L <sub>1</sub> [dB(A)]	68.3	68.2	67.8	66.6	68.2	70	68.9	68.5
L <sub>2</sub> [dB(A)]	66.4	66.2	65.6	63.7	65.9	67.3	66.8	66.3
L <sub>3</sub> [dB(A)]	65.3	65	64.3	62.7	64.6	66.1	65.6	65
L <sub>4</sub> [dB(A)]	60.6	60.4	60.3	59	60.9	61.5	60.9	60.5
L <sub>5</sub> [dB(A)]	54.8	55	55.1	52.8	56.1	55.9	54.9	54.9
L <sub>6</sub> [dB(A)]	53	53.3	53.6	50.8	54.4	54.1	52.9	53
L <sub>7</sub> [dB(A)]	49.9	50.1	50.9	46.2	50.9	50.8	49.1	49.4
L <sub>max</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>max</sub> [dB(A)]	85.2	87.5	89.5	89.8	88.1	89.2	92.4	92.4
L <sub>min</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>1</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>2</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>3</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq7d</sub> C[dBA]	61.9	61.9	61.6	60.5	61.9	63.3	62.7	62
Note:								

**R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONI SEMI-FISSE**

Punto <b>NG-GE-R3-24</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Sig. Domenico Di Giorgio, Via alle scuole di Morego, 11 - Genova</b>
-----------------------------	--

**RISULTATI MISURE - Periodo NOTTURNO (22÷6h)**

Parametri	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	Lunedì	Martedì	Sett.
Data Inizio	12-09-2018	13-09-2018	14-09-2018	15-09-2018	16-09-2018	17-09-2018	18-09-2018	-
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq7d</sub> [dB(A)]	56.2	56.6	55	54.3	57.4	56.3	55.9	56.1
L <sub>1</sub> [dB(A)]	66.3	66.3	64.7	63.1	66.5	66.4	66.2	65.9
L <sub>2</sub> [dB(A)]	62.6	62.7	60.7	60.6	63.6	62.5	62.5	62.3
L <sub>3</sub> [dB(A)]	60.2	60.6	58.7	58.9	62	60.4	60	60.2
L <sub>4</sub> [dB(A)]	51	51.8	51.2	49.9	52	50.6	50.1	50.9
L <sub>5</sub> [dB(A)]	43.7	43.3	44.5	40.4	41.1	43.5	41.9	42.7
L <sub>6</sub> [dB(A)]	42	41.5	43.3	38.2	38.9	42.1	39.7	40.7
L <sub>7</sub> [dB(A)]	39.5	38.4	41.3	34.7	35.6	39.8	36.9	36.9
L <sub>max</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>max</sub> [dB(A)]	73.6	76.5	76.3	75.3	77.4	75.3	73.7	77.4
L <sub>min</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>1</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>2</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
K <sub>3</sub> [dB(A)]	-	-	-	-	-	-	-	-
L <sub>Aeq7d</sub> C[dBA]	56.2	56.6	55	54.3	57.4	56.3	55.9	56.1
Note:								

R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONI SEMI-FISSE	
Punto <b>NG-GE-R3-24</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Sig. Domenico Di Giorgio, Via alle scuole di Morego, 11 - Genova</b>

**Foto attività di rilievo**

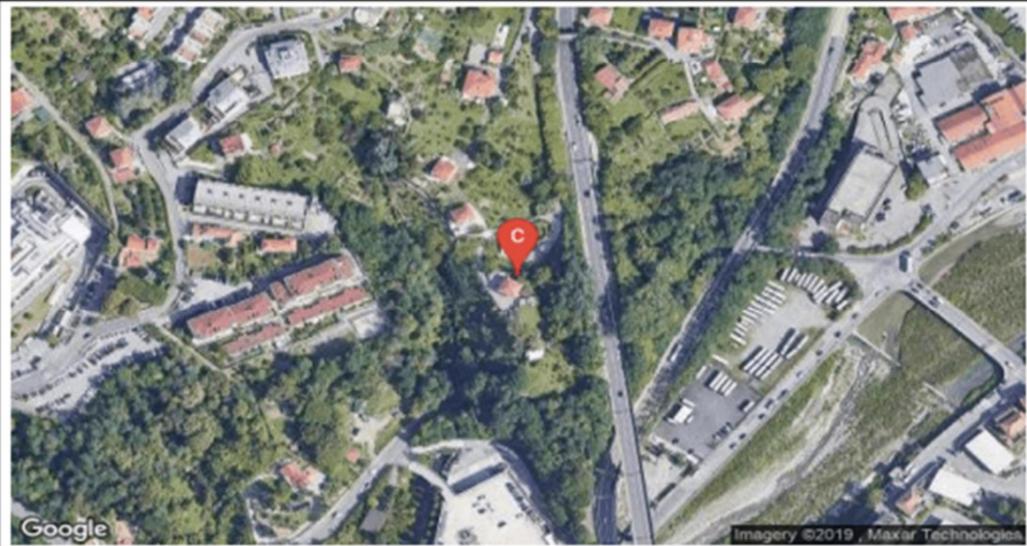


**Foto sito**



R3 - MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONI SEMI-FISSE	
Punto <b>NG-GE-R3-24</b>	Ricettore / Indirizzo <b>Sig. Domenico Di Giorgio, Via alle scuole di Morego, 11 - Genova</b>

**Localizzazione planimetrica**



**Localizzazione planimetrica**





Centro di Taratura LAT N° 163  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato di  
Taratura



LAT N° 163

Sky-lab S.r.l.  
Area Laboratori  
Via Belvedere, 42 Arcore (MB)  
Tel. 039 6133233  
skylab.tarature@outlook.it

Pagina 1 di 9  
Page 1 of 9

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 20917-A  
Certificate of Calibration LAT 163 20917-A

- data di emissione date of issue	2019-07-05
- cliente customer	SPEA S.P.A. 50031 - BARBERINO DI MUGELLO (FI)
- destinatario receiver	SPEA S.P.A. 50031 - BARBERINO DI MUGELLO (FI)
- richiesta application	279/19
- in data date	2019-05-13
<b>Si riferisce a</b> Referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	Larson & Davis
- modello model	831
- matricola serial number	1908
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2019-07-04
- data delle misure date of measurements	2019-07-05
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre