



Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

ASR 18/07

AUTOSTRADA A3 SALERNO – REGGIO CALABRIA

LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1^a DELLE NORME CNR/80

Dal km 153+400 al km 173+900

MACROLOTTO 3 – PARTE 2[^]

MONITORAGGIO AMBIENTALE

CONTRAENTE GENERALE

IL RESPONSABILE DEL CONTRAENTE GENERALE

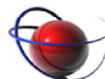
ital  **SARC**

SOGGETTO ESECUTORE DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

STRAGO S.p.A. [mandataria]



TECNO-BIOS S.r.l. [mandante]



PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

IL RESPONSABILE AMBIENTALE

Dott. Massimiliano Bechini

3TI PROGETTI ITALIA
INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.



VISTO: ANAS S.p.A. – IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Francesco Ruocco

MONITORAGGIO AMBIENTALE FASE CORSO D'OPERA

Componente Rumore
3° Bollettino trimestrale

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG.

N. PROG.

L0411B

E

1301

NOME FILE

T00-MA02-MOA-SC19_A.dwg

REVISIONE

SCALA:

CODICE
ELAB.

T00MA02MOASC19

A

-

A

EMISSIONE

GEN 2016

D'ANIELLO

GUARINO

BECHINI

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

Indice

1.	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'	2
1.1.	Metodiche di monitoraggio	2
1.2.	Punti di monitoraggio	2
1.3.	Attività di cantiere	3
2.	RISULTATI OTTENUTI	5
3.	CONCLUSIONI	6
	ALLEGATO 1 – SCHEDE DI RESTITUZIONE DEI DATI	8
	ALLEGATO 2 – CERTIFICATI DELLA STRUMENTAZIONE	9

1. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

Per incarico della ITALSARC è stata redatta la presente relazione avente ad oggetto le misure fonometriche eseguite, in Corso d'Opera, in ottemperanza del piano di monitoraggio ambientale "componente rumore" riguardante i lavori di ammodernamento ed adeguamento al tipo 1° delle norme CNR/80 dal Km 153+400 al Km 173+900 Macrolotto 3 – parte 2^E dell'autostrada A3 Salerno – Reggio Calabria.

La presente relazione è riferita al trimestre Aprile-Maggio-Giugno-Luglio 2015.

1.1. Metodiche di monitoraggio

Nella fase di monitoraggio Corso d'Opera, oggetto della presente relazione, sono stati eseguiti rilievi nelle aree limitrofe a quelle di cantiere ed al futuro fronte di avanzamento lavori (opere d'arte, tratti in trincea o rilevato) in corrispondenza dei ricettori abitativi, al fine di caratterizzare lo stato di fatto da confrontare con i livelli per lo scenario riscontrato in AO e successivamente in PO. Il monitoraggio del rumore nella fase Corso d'Opera differisce da quello dell'AO e PO essenzialmente a causa delle attività di cantiere in esecuzione.

Le misure eseguite (come nell'AO) sono state di 24 h in corrispondenza dei ricettori impattati dalle attività di lavorazione delle singole opere e delle aree di cantiere, nel secondo caso (esercizio dell'infrastruttura) sono state eseguite misure settimanali per ricettori soggetti a rumore stradale (rumore prodotto dalla A3 esistente).

1.2. Punti di monitoraggio

Di seguito si propone la tabella con i punti di misura oggetto delle attività di monitoraggio, la tipologia di indagine (giornaliero e settimanale) e l'ubicazione e progressiva relativamente all'opera.

PUNTO DI MISURA	Tipo indagine	ubicazione/progressiva
ru_1_s	Settimanale	KM 12,450 Carr. SUD
ru_2_s	Settimanale	KM 6,200 CARR. SUD
ru_3_s	Settimanale	KM 13,900
ru_4_s	Settimanale	KM 13,900 Carr. SUD

PUNTO DI MISURA	Tipo indagine	ubicazione/progressiva
ru_1_g	Giornaliera	KM 1,700 Carr. NORD
ru_2_g	Giornaliera	KM 5,900 Carr. SUD
ru_3_g	Giornaliera	KM 8,500 Carr. NORD
ru_4_g	Giornaliera	KM 8,800 Carr. SUD
ru_5_g	Giornaliera	KM 11,050 Carr. NORD
ru_6_g	Giornaliera	KM 14,100 Carr. NORD
ru_7_g	Giornaliera	KM 13,900 Carr. SUD
ru_8_g	Giornaliera	KM 15,500 Carr. NORD
ru_9_g	Giornaliera	KM 19,150 Carr. SUD

1.3. Attività di cantiere

Di seguito sono riportate le attività di cantiere in esecuzione durante le misure di monitoraggio acustico Settimanale e Giornaliero:

RICETTORE	TIPOLOGIA	DATA DI ESECUZIONE	ATTIVITA DI CANTIERE
RU_01_s	STRUTTURA PAVAVILLAGE DI FRONTE AUTOSTRADA E VICINO AL VIADOTTO BATTENDIERO II	Dal 24 al 30/06/2015	Soletta impalcato e Fornitura e posa in opera misto cementato Spalle viadotto
RU_02_s	ABITAZIONE DI FRONTE AGRITURISMO MOLINARO VICINO AREA DI STOCCAGGIO DI PIETRAGROSSA	Dal 25 al 01/07/2015	Movimentazione tarra
RU_03_s	ABITAZIONE DI FRONTE AREA PIP E CAMPO BASE	Dal 24 al 30/06/2015	Transito automezzi di cantiere
RU_04_s	ABITAZIONE DI FRONTE VIADOTTO MANCUSO	Dal 25 al 01/07/2015	Ferro cassero e getto per soletta impalcato

RICETTORE	TIPOLOGIA	DATA DI ESECUZIONE	ATTIVITA DI CANTIERE
RU_01_g	ABITAZIONE RURALE IN C.DA MORGILONGO (AREA INANNELLO)	08/07/2015	
RU_02_g	ABITAZIONE RURALE IN C.DA PIANO LE VENE (AREA LARIA)	08/07/2015	
RU_03_g	ABITAZIONE RURALE C.DA GALLARIZZO	08/07/2015	
RU_04_g	RISTORANTE O PIAZZOLA DI SERVIZIO SVINCOLO AUTOSTRADALE MORMANNO	08/07/2015	
RU_05_g	PIAZZA GENERALE DALLA CHIESA ABITATO DI MORMANNO	09/07/2015	
RU_06_g	ABITAZIONE PRIVATA A MONTE DEL VIADOTTO MANCUSO	09/07/2015	
RU_07_g	ABITAZIONE PRIVATA SOTTO VIADOTTO MANCUSO	09/07/2015	
RU_08_g	ABITAZIONE RURALE DI FRONTE ALL'AUTOSTRADA	09/07/2015	
RU_09_g	HOTEL REGINA EX SVINCOLO AUTOSTRADALE DI CAMPOTENESE	09/07/2015	

2. RISULTATI OTTENUTI

Di seguito sono riportati i valori riscontrati durante le campagne di monitoraggio fonometrico confrontate con quanto riscontrato in AO:

RICETTORE	Data	Valori di AO	Data	Valori di CO	Data	Valori di CO	Data	Valori di CO	periodo
RU_01_s	07/03/2014	73,5	28/11/2014	72,4	05/03/2015	63,2	24/06/2015	64,2	diurno
		70,5		58,1		57,4		57,5	notturno
RU_02_s	07/03/2014	73,5	28/11/2014	64,6	06/03/2015	60,9	25/06/2015	52,7	diurno
		65,5		60,6		56,8		36,6	notturno
RU_03_s	07/03/2014	70,5	28/11/2014	65,5	04/03/2015	62,2	24/06/2015	63,8	diurno
		66		61,9		57,9		58,8	notturno
RU_04_s	07/03/2014	60,5	06/12/2014	53,8	05/03/2015	52,2	25/06/2015	51,5	diurno
		55,5		49,8		52,6		44,9	notturno
Limite normativo	70 dB DIURNO 60 dB NOTTURNO								

RICETTORE	Data	Valori di AO	Data	Valori di CO	Data	Valori di CO	Data	Valori di CO	periodo
RU_01_g	24/09/2013	70	24/11/2014	70	21/04/2015	58,4	08/07/2015	59,6	diurno
		66,5		65,6		57,2		59,5	notturno
RU_02_g	24/09/2013	58	24/11/2014	58,5	04/03/2015	55,4	08/07/2015	52,3	diurno
		54		49,5		51,5		35,0	notturno
RU_03_g	02/10/2013	54	12/11/2014	56,2	04/03/2015	54,3	08/07/2015	56,1	diurno
		48		55,9		53,4		37,4	notturno
RU_04_g	24/09/2013	57	24/11/2014	61,6	05/03/2015	61,5	08/07/2015	60,9	diurno
		49,5		53,6		53,8		55,9	notturno
RU_05_g	02/10/2013	59,5	25/11/2014	54,9	03/03/2015	57,3	09/07/2015	53,3	diurno
		42,5		43,1		56,9		42,3	notturno
RU_06_g	23/09/2013	60	24/11/2014	57,6	03/03/2015	54,7	08/07/2015	55,5	diurno
		57		52,6		48,3		51,1	notturno
RU_07_g	18/09/2013	57,5	11/11/2014	62,1	04/03/2015	61,7	09/07/2015	53,2	diurno
		52,5		55,7		54,8		45,0	notturno
RU_08_g	23/09/2013	63	11/11/2014	64,3	03/03/2015	62,2	09/07/2015	61,3	diurno
		58,5		57,3		55,3		54,3	notturno
RU_09_g	24/09/2013	62	25/11/2014	62,3	03/03/2015	59,3	09/07/2015	64,6	diurno
		55		52,8		56,2		48,5	notturno
Limite normativo	70 dB DIURNO 60 dB NOTTURNO								

3. CONCLUSIONI

Dalle elaborazione dei dati acquisiti durante le campagne di monitoraggio risulta che alcuni dei ricettori che in precedenza avevano registrato degli esuberi, attualmente sono al di sotto dei limiti normativi.

In particolar modo:

- RU_01_s che ha registrato in AO sia nel periodo di riferimento diurno che in quello notturno un esubero dei limiti normativi; tale superamento era stato riscontrato in CO nel solo periodo di riferimento DIURNO con valore molto simile a quello dell'AO. Tale superamento è stato attribuito alle attività di cantiere in esecuzione nei pressi del ricettore. A Marzo 2015, i superamenti sono rientrati ed i valori riscontrati sono al di sotto dei limiti di legge molto probabilmente grazie alla fine attività di maggiore impatto (demolizione viadotto e realizzazione pali).

Nell'ultima campagna di monitoraggio eseguita a Giugno 2015 i valori riscontrati sono molto simili a quanto rilevato precedentemente a Marzo del medesimo anno e dunque sono confermati i valori al di sotto del limite di legge.

- RU_02_s ha registrato in AO superamenti dei limiti normativi nel periodo di riferimento diurno e notturno mentre nella prima campagna di CO è stato riscontrato tale esubero solo nel periodo di riferimento NOTTURNO; nella campagna di monitoraggio eseguita a Marzo 2015 i valori riscontrati erano al di sotto del limite normativo in relazione alla chiusura della carr Sud al traffico veicolare ordinario e in particolar modo in questo periodo anche alla chiusura al traffico veicolare (della carr Nord dallo svincolo di Laino Borgo fino a quello di Mormanno) con evidente diminuzione/assenza del traffico veicolare.

Nell'ultima campagna di monitoraggio eseguita a Giugno 2015 i valori riscontrati sono ben al di sotto dei valori limite imposti dalla normativa vigente.

- RU_03_s ha registrato in AO superamenti dei limiti normativi nel periodo di riferimento diurno e notturno mentre nella prima campagna di CO è stato riscontrato tale esubero solo nel periodo di riferimento NOTTURNO; a Marzo 2015 i valori rilevati sono al di sotto dei limiti normativi.
- Nell'ultima campagna di monitoraggio eseguita a Giugno 2015, non sono stati riscontrati esuberi di alcun tipo.
- RU_01_g a Novembre 2014 (I campagna di monitoraggio in CO) e a Settembre 2013 (in AO) sono stati riscontrati dei superamenti dei limiti normativi nel periodo di riferimento NOTTURNO e DIURNO legato essenzialmente al transito di veicoli sull'asse autostradale poco distante dall'abitazione monitorata. Nella campagna di Aprile 2015, i valori riscontrati sono ben al di sotto dei valori riscontrati in precedenza. Tale


evidente diminuzione dei valori è da attribuirsi alla chiusura sia della carr Sud (chiusa in precedenza al traffico ordinario ed utilizzata come pista di cantiere) ma anche alla chiusura della carr Nord a seguito del divieto di transito dall' svincolo autostradale di Laino Borgo a quello di Mormanno.

Nell'ultima campagna di monitoraggio eseguita a Luglio 2015 per tale ricettore i valori riscontrati sono al di sotto dei limiti normativi.

- I rilievi acustici eseguiti presso i restanti punti di monitoraggio non hanno riscontrato particolari variazioni dei valori acquisiti.

ALLEGATO 1 – SCHEDE DI RESTITUZIONE DEI DATI

ALLEGATO 2 – CERTIFICATI DELLA STRUMENTAZIONE

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_01_G
Tipologia indagine	Corso d'Opera - LUGLIO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-28
-------------------------------	-------

Comune	Laino Borgo	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	18 m	Progressiva di progetto	km 1+000

Codice recettore	RU_01_G	Indirizzo	C.da Morgilongo
-------------------------	---------	------------------	-----------------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 580413.17 m	Y: 4423400.33 m	Long: 15.94057847599E	Lat: 39.9552437986N

Caratterizzazione sintetica del sito

Elementi antropico insediativi	Elementi di valore naturalistico/ambientale	Elementi di progetto
Attività agricola <input checked="" type="checkbox"/>	Area di pregio paesistico - ambientale	Cantiere
Attività produttiva <input type="checkbox"/>	Parco regionale	Area tecnica
Residenziale <input type="checkbox"/>	Riserva naturale - SIC - ZPS	Galleria naturale <input checked="" type="checkbox"/>
Cascina - fabbricato rurale <input checked="" type="checkbox"/>	altro	Galleria artificiale
Aree degradate <input type="checkbox"/>	Bosco <input checked="" type="checkbox"/>	Trincea
Scuola <input type="checkbox"/>	Corso d'acqua	Rilevato <input checked="" type="checkbox"/>
Ospedale - casa di cura - casa di riposo <input type="checkbox"/>	Falda	Viadotto <input checked="" type="checkbox"/>
Nucleo - edificio di interesse storico <input type="checkbox"/>	Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	Svincolo
Cimitero <input type="checkbox"/>		Area di servizio
		Area di stoccaggio <input checked="" type="checkbox"/>
		Viabilità di cantiere <input checked="" type="checkbox"/>

Descrizione del sito / recettore

Abitazione privata in contesto rurale.

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_01_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area Industriali
- C.B. campo Base



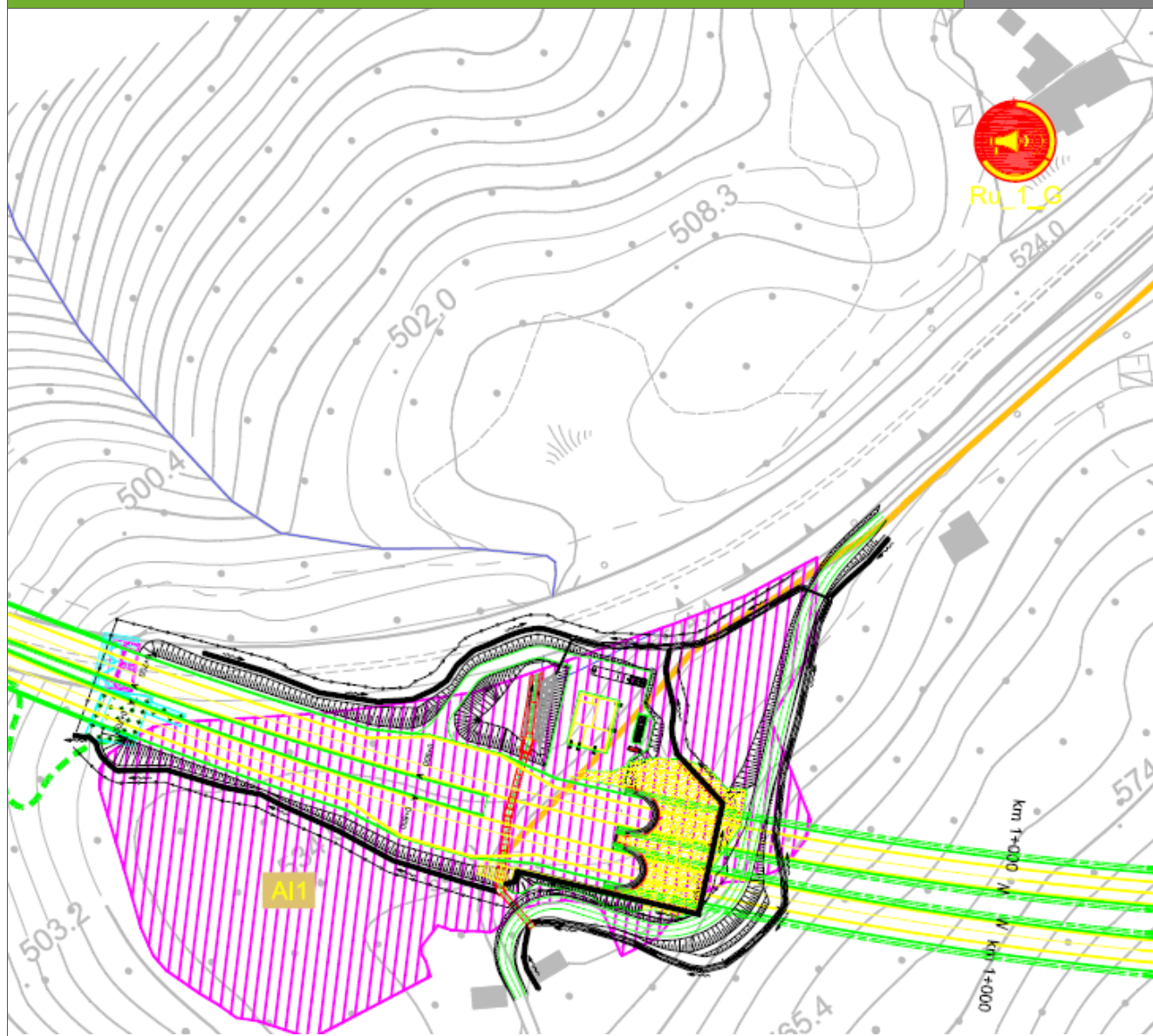
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5.000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_01_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5.000

Rilievi fotografici

RU_01_G



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU_01_G	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
Misura di 24h	Corso d'Opera	2015	08/07/2015	09/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	2
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	2 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	4 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	14 m
Presenza ostacoli	Nessuna

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni



Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I	50/40 dB(A)	
Classe II	55/45 dB(A)	
Classe III	60/50 dB(A)	
Classe IV	65/55 dB(A)	
Classe V	70/60 dB(A)	
Classe VI	70/70 dB(A)	

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A	65/55 dB(A)	
Classe B	60/50 dB(A)	
Esclus. industriale	70/70 dB(A)	
✓ Territorio nazionale	70/60 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)	

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Fascia A	70/60 dB(A)	
Fascia B	65/55 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)	

Committente:		Monitoraggio Ambientale:		COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^				

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

<input type="checkbox"/>	Traffico stradale
<input type="checkbox"/>	Traffico ferroviario
<input checked="" type="checkbox"/>	Cantiere
<input type="checkbox"/>	Altro

Descrizione:

Chiusura al traffico ordinario dell'autostrada dallo svincolo di Laino Borgo a Mormanno in entrambe le direzioni
transito dei mezzi di cantiere sull'autostrada
transito dei mezzi di cantiere presso pista di cantiere a monte dell'autostrada

Strumentazione adottata

Fonometro – modello L&D - numero di serie:1600
Microfono - modello L&D pcb 377b02- numero di serie: 107943
Preamplificatore – L&D prm 831 - numero di serie: 12188
Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800
NoiseWork - Software di analisi
Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Misurazione Corso d'Opera
Chiusura al traffico ordinario dell'autostrada dallo svincolo di Laino Borgo a Mormanno in entrambe le direzioni
transito dei mezzi di cantiere sull'autostrada
transito dei mezzi di cantiere presso pista di cantiere a monte dell'autostrada

Tecnico competente ed operatori

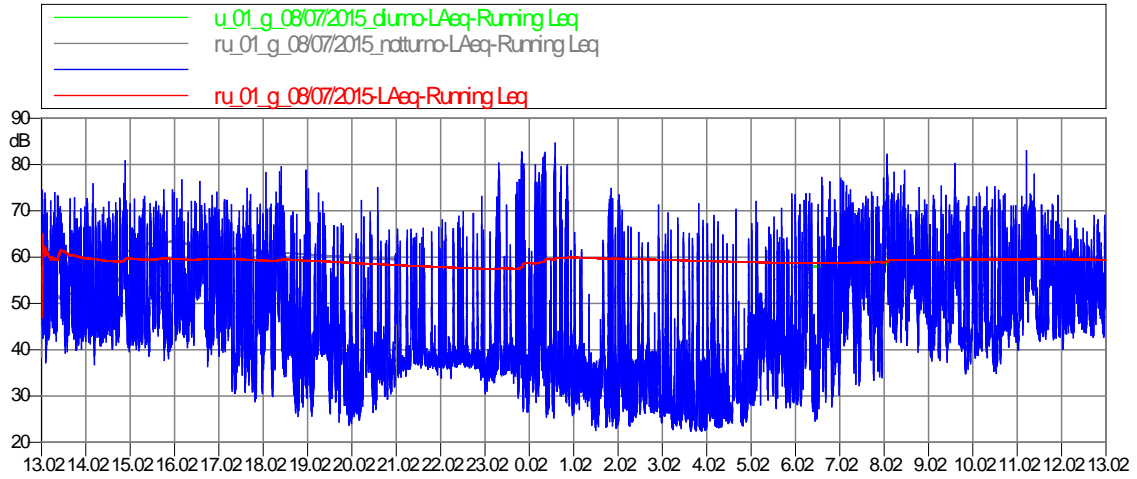
Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.
Dott. Guarino Michele - Operatore

Sintesi misure					
Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	08/07/2015	09/07/2015	59,6	70
Notte	22 ÷ 06	08/07/2015	09/07/2015	59,5	60

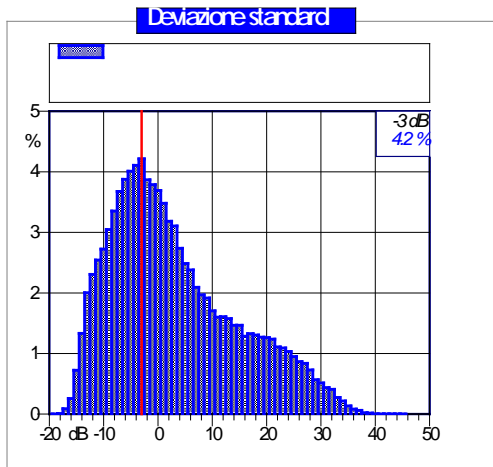
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	08/07/2015 13.02	59,6	70,4	66,5	51,0	40,9	43,5
	08/07/2015 14.02	59,8	70,6	66,5	49,6	40,9	42,8
	08/07/2015 15.02	59,5	70,4	66,4	49,1	40,5	42,1
	08/07/2015 16.02	59,7	70,2	66,8	51,6	40,3	42,6
	08/07/2015 17.02	57,2	69,0	64,3	46,8	30,8	32,7
	08/07/2015 18.02	59,1	70,6	66,0	45,3	29,1	32,3
	08/07/2015 19.02	53,0	66,0	58,8	40,7	25,3	27,6
	08/07/2015 20.02	51,2	63,9	56,8	36,8	26,3	29,5
	08/07/2015 21.02	50,0	63,4	56,7	37,8	34,9	36,0
	08/07/2015 22.02	51,6	64,9	58,2	37,9	33,7	35,7
	08/07/2015 23.02	64,0	78,0	71,1	38,5	31,4	34,3
	09/07/2015 0.02	65,6	79,1	73,9	37,6	26,8	30,3
	09/07/2015 1.02	54,6	68,8	60,3	34,7	24,9	29,2
	09/07/2015 2.02	51,6	65,0	57,3	36,2	24,5	26,3
	09/07/2015 3.02	50,3	64,7	55,0	29,7	22,8	23,3
	09/07/2015 4.02	49,7	63,2	54,2	29,6	23,7	24,4
	09/07/2015 5.02	54,0	66,9	59,2	43,5	29,0	31,6
	09/07/2015 6.02	58,8	71,2	66,1	44,5	26,1	29,0
	09/07/2015 7.02	61,0	71,3	67,8	54,1	34,5	37,9
	09/07/2015 8.02	64,6	77,2	70,8	56,2	42,0	44,8
	09/07/2015 9.02	60,7	72,7	66,8	50,0	36,5	39,3
	09/07/2015 10.02	59,0	70,7	66,5	46,2	36,9	38,3
	09/07/2015 11.02	60,6	70,9	67,2	54,1	43,6	42,2
09/07/2015 12.02	56,0	66,4	61,7	52,4	45,2	43,6	
D	59,6	70,9	66,1	48,7	33,6	28,6	
N	59,5	73,9	61,5	37,0	25,2	23,6	

Time history

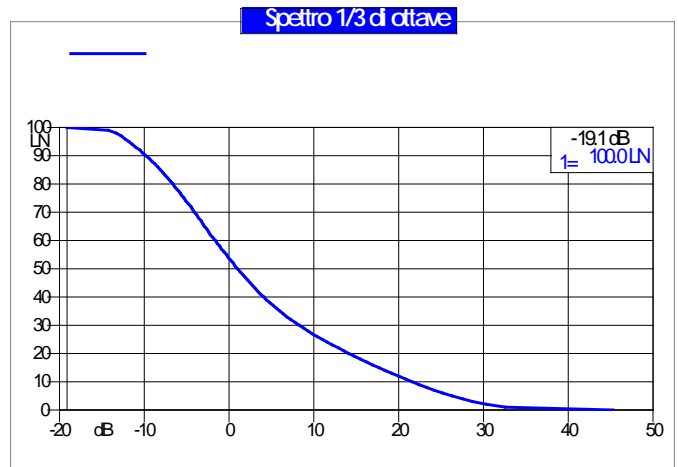
24H time history short Leq



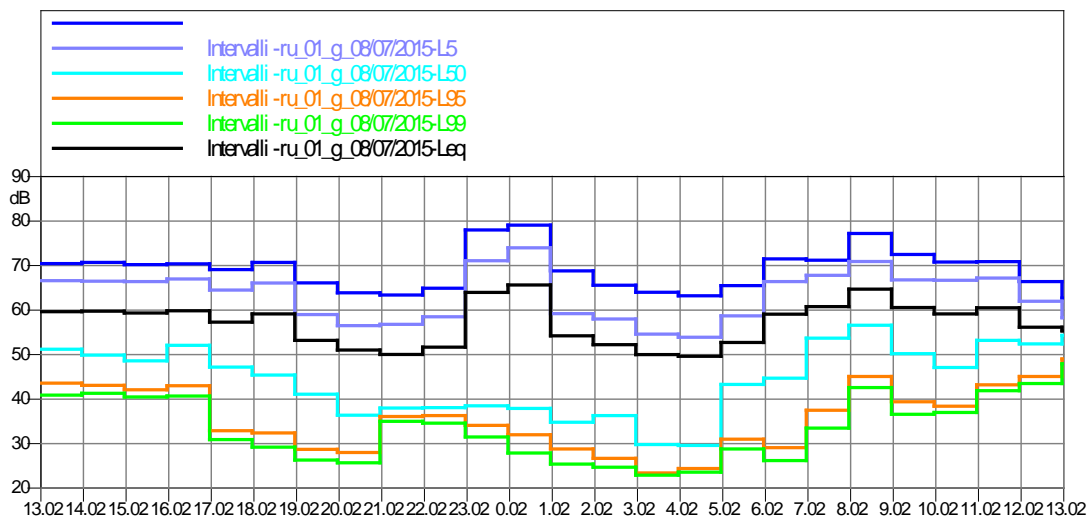
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

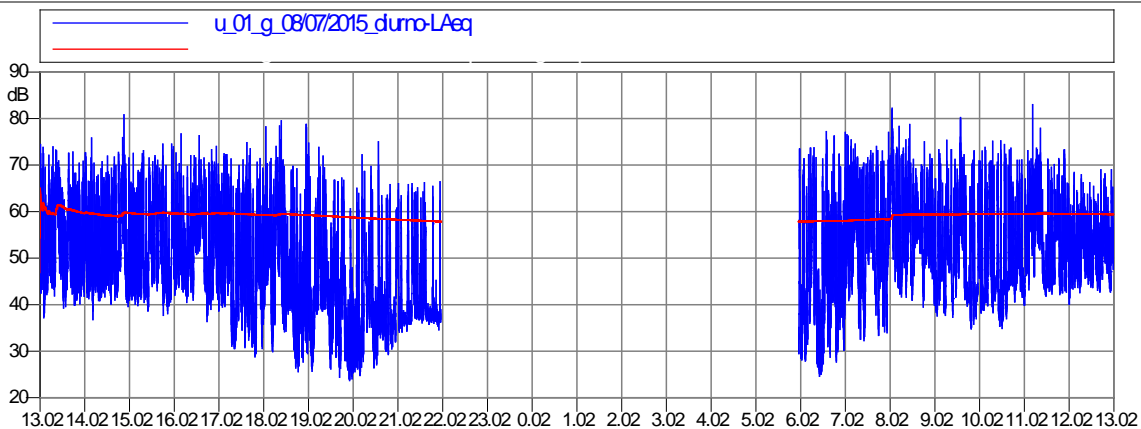


Andamento orario livelli sonori

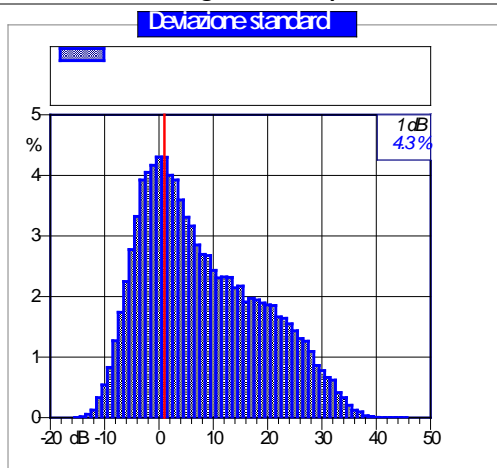


Time history diurna

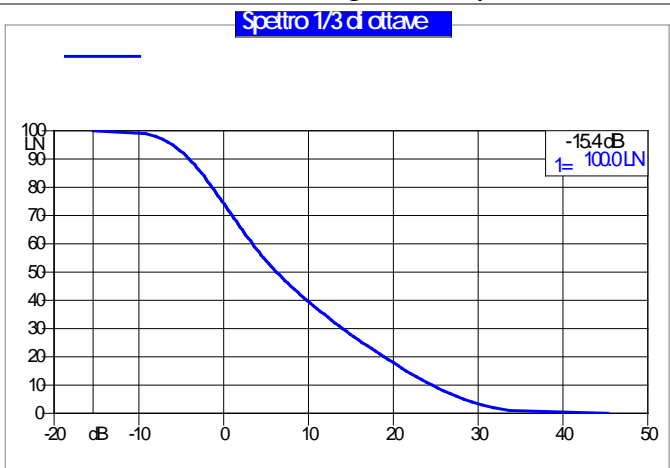
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

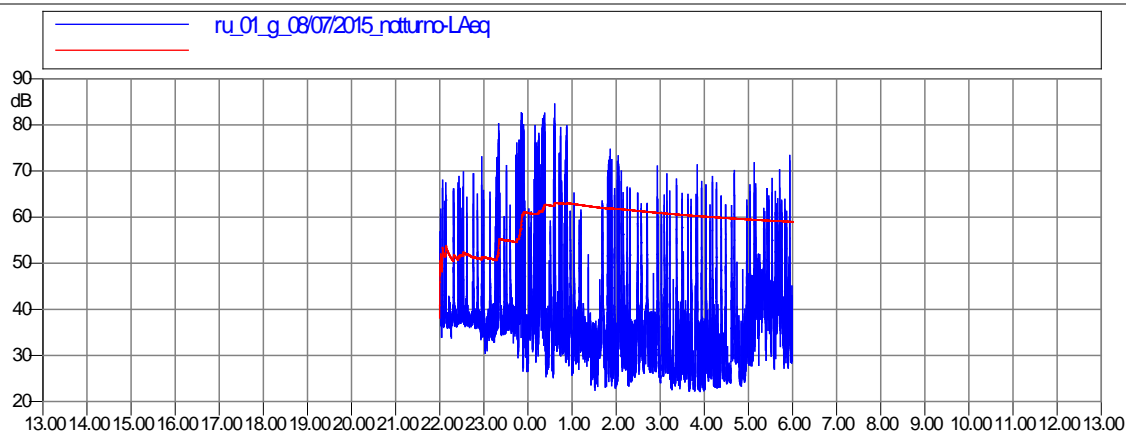


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

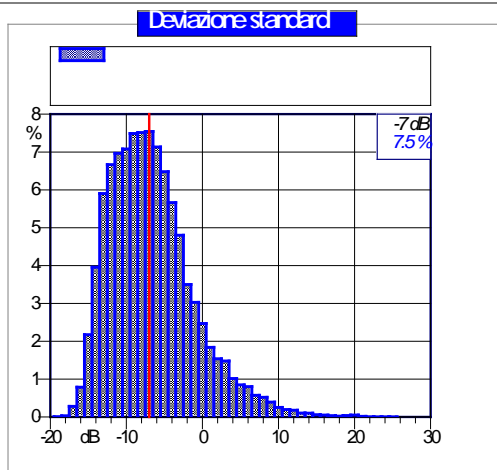


Time history notturna

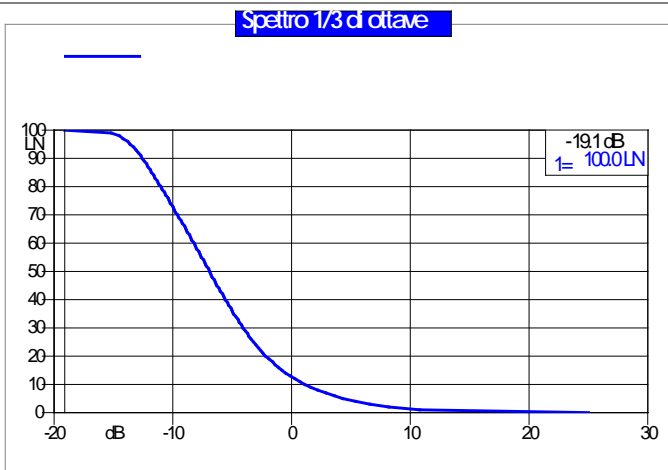
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq





24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Committente:		Monitoraggio Ambientale:		COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^				

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_02_G
Tipologia indagine	Corso d'opera- LUGLIO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-29
-------------------------------	-------

Comune	Laino Castello	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	65 m	Progressiva di progetto	km 1+400

Codice recettore	RU_02_G	Indirizzo	C.da piano le Verne
-------------------------	---------	------------------	---------------------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 582681.95 m	Y: 4419680.14 m	Long: 15.96666455268E	Lat: 39.9215118078N

Caratterizzazione sintetica del sito

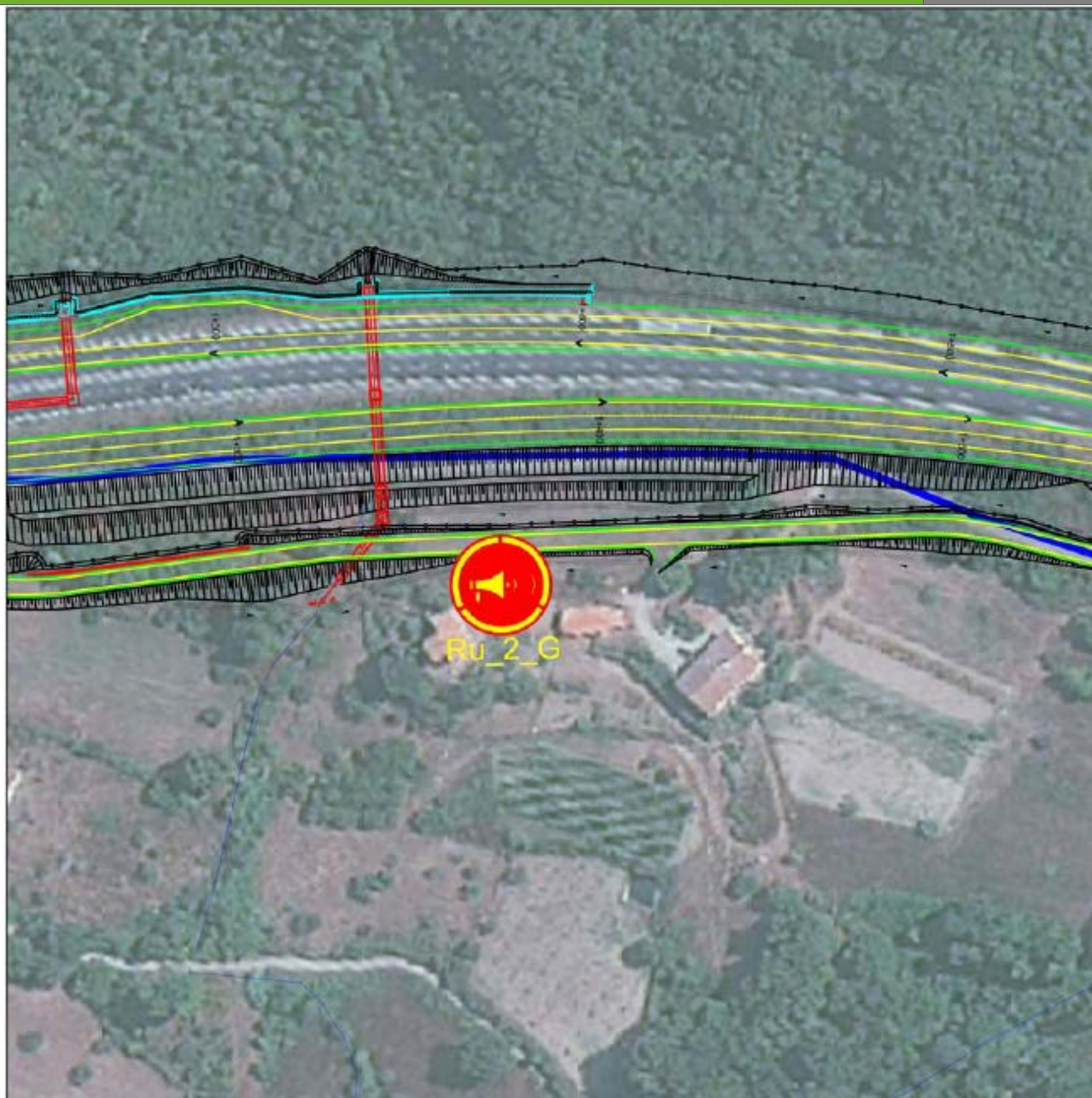
Elementi antropico insediativi	Elementi di valore naturalistico/ambientale	Elementi di progetto
Attività agricola	Area di pregio paesistico - ambientale	Cantiere
Attività produttiva	Parco regionale	Area tecnica
Residenziale	Riserva naturale - SIC - ZPS	Galleria naturale
Cascina - fabbricato rurale	altro	Galleria artificiale
Aree degradate	Bosco	Trincea
Scuola	Corso d'acqua	Rilevato
Ospedale - casa di cura - casa di riposo	Falda	Viadotto
Nucleo - edificio di interesse storico	Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	Svincolo
Cimitero		Area di servizio
		Area di stoccaggio
		Viabilità di cantiere

Descrizione del sito / recettore

Abitazione privata in contesto rurale.

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_02_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area Industriali
- C.B. campo Base



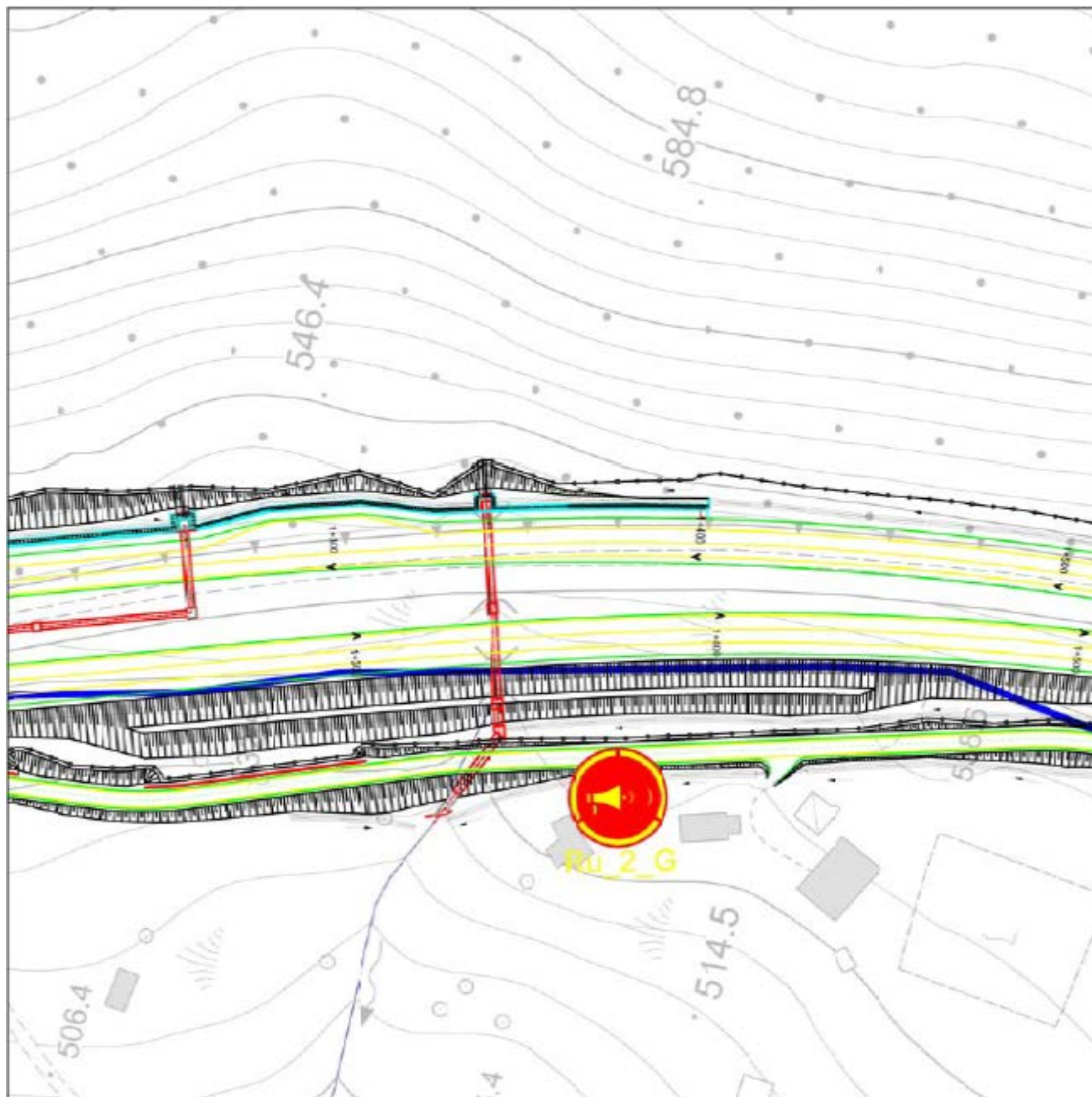
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5.000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_02_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5.000

Rilievi fotografici

RU_02_G



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU_02_G	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
Misura di 24h	Corso d'Opera	2015	08/07/2015	09/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	2
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	8 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	3 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	65 m
Presenza ostacoli	Nessuno

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)	
Classe I	50/40 dB(A)
Classe II	55/45 dB(A)
Classe III	60/50 dB(A)
Classe IV	65/55 dB(A)
Classe V	70/60 dB(A)
Classe VI	70/70 dB(A)

ex art.6 DPCM 01/03/91	
Classe A	65/55 dB(A)
Classe B	60/50 dB(A)
Esclus. industriale	70/70 dB(A)
✓ Territorio nazionale	70/60 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)	
Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)
Recettore sensibile	50/40 dB(A)
Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)

ex art. 5 DPR 459/98	
Recettore sensibile	50/40 dB(A)
Fascia A	70/60 dB(A)
Fascia B	65/55 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)	
Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)
Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)
Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)
Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

Traffico stradale

Traffico ferroviario

Cantiere

Altro

Descrizione:

traffico veicolare in transito sull'autostrada solo in carr Nord disposta a doppio senso di marcia
transito mezzi di cantiere
traffico veicolare indotto dal transito dei mezzi di cantiere
carpenteria su terre armate

Strumentazione adottata

Fonometro – modello Solo SN 01 dB - numero di serie: 60605

Microfono - modello 01 dB MCE212 - numero di serie: 142623

Preamplificatore – PRE 21S - numero di serie: 13679

Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800

NoiseWork - Software di analisi

Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Misurazione Corso d'Opera
traffico veicolare in transito sull'autostrada solo in carr Nord disposta a doppio senso di marcia
transito mezzi di cantiere
traffico veicolare indotto dal transito dei mezzi di cantiere
carpenteria su terre armate

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.

Dott. Guarino Michele - Operatore

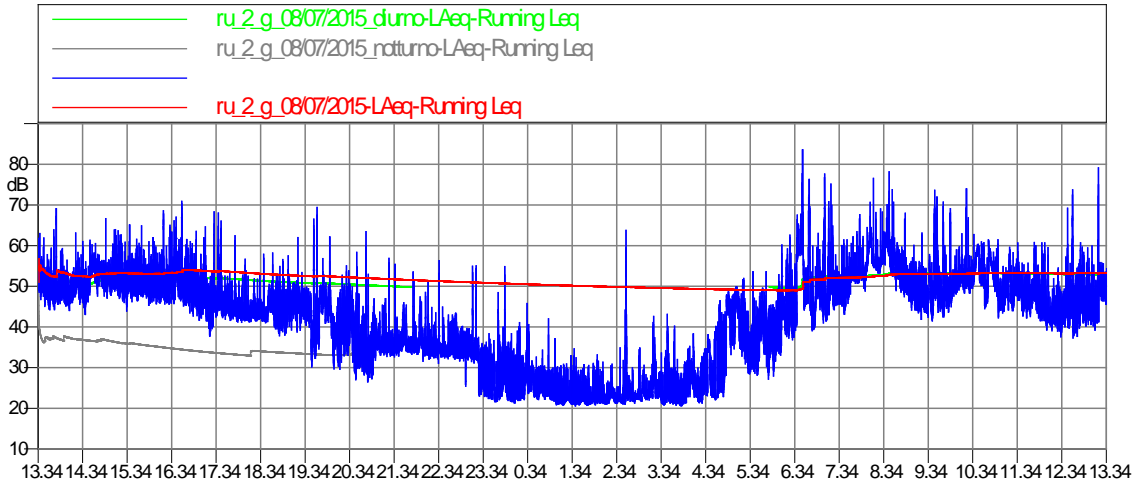
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	08/07/2015	09/07/2015	52,3	70
Notte	22 ÷ 06	08/07/2015	09/07/2015	35,0	60

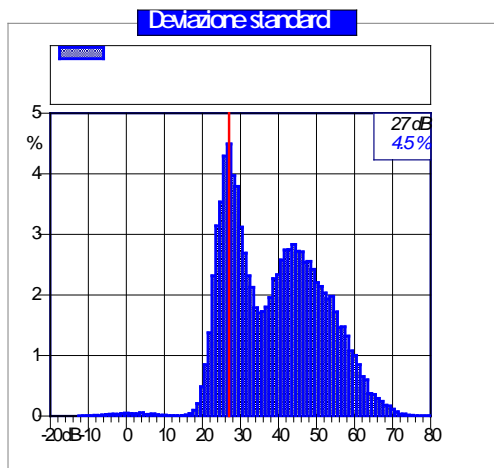
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	08/07/2015 13.34	50,7	59,4	54,0	48,5	45,4	44,4
	08/07/2015 14.34	52,0	57,1	55,3	51,0	46,3	44,4
	08/07/2015 15.34	51,8	62,0	55,2	49,6	46,2	45,3
	08/07/2015 16.34	52,5	65,5	56,2	47,3	41,5	39,0
	08/07/2015 17.34	47,0	58,7	50,1	42,9	41,0	40,6
	08/07/2015 18.34	45,1	52,1	48,4	43,8	40,0	38,4
	08/07/2015 19.34	47,0	58,9	48,4	41,0	32,7	30,2
	08/07/2015 20.34	39,1	49,9	42,9	33,8	28,8	27,0
	08/07/2015 21.34	37,4	48,3	41,1	34,1	32,0	31,6
	08/07/2015 22.34	35,2	43,4	38,1	32,5	23,6	22,4
	08/07/2015 23.34	30,7	40,0	34,3	25,3	20,9	20,5
	09/07/2015 0.34	24,2	30,9	27,9	22,3	20,0	19,7
	09/07/2015 1.34	22,2	28,1	26,0	20,9	19,8	19,6
	09/07/2015 2.34	34,6	42,7	29,7	21,7	20,3	20,0
	09/07/2015 3.34	25,4	34,5	30,0	22,5	19,7	19,4
	09/07/2015 4.34	40,3	47,8	45,9	36,3	22,2	21,3
	09/07/2015 5.34	42,7	53,9	47,7	38,0	30,6	28,4
	09/07/2015 6.34	59,6	72,9	65,1	47,6	40,9	38,9
	09/07/2015 7.34	54,6	61,3	59,9	52,3	46,2	44,1
	09/07/2015 8.34	54,4	62,8	59,8	49,9	43,3	42,2
	09/07/2015 9.34	52,6	64,9	55,9	49,0	43,3	41,6
	09/07/2015 10.34	52,0	58,2	57,0	50,0	43,7	42,5
	09/07/2015 11.34	46,4	54,5	51,2	44,2	39,3	37,8
09/07/2015 12.34	51,9	64,2	54,2	42,9	38,8	37,2	
D		52,4	62,4	56,6	46,6	33,9	30,6
N		35,0	46,2	41,2	24,8	20,1	19,7

Time history

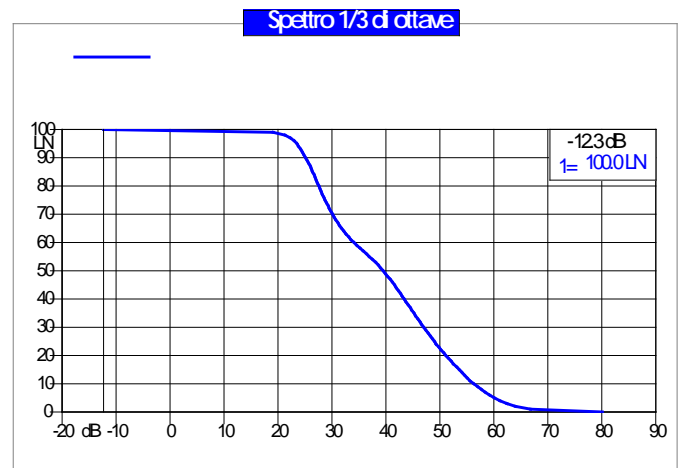
24H time history short Leq



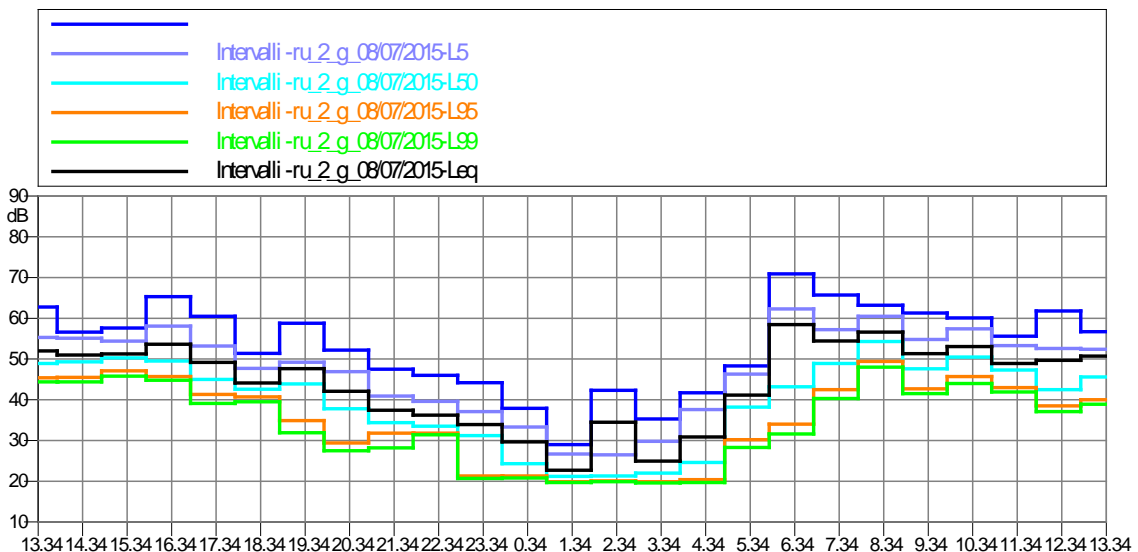
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

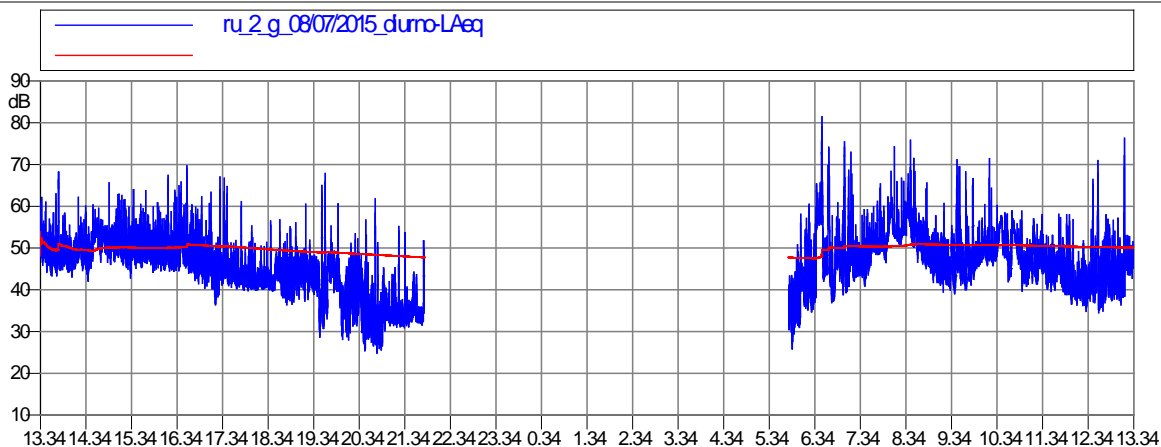


Andamento orario livelli sonori

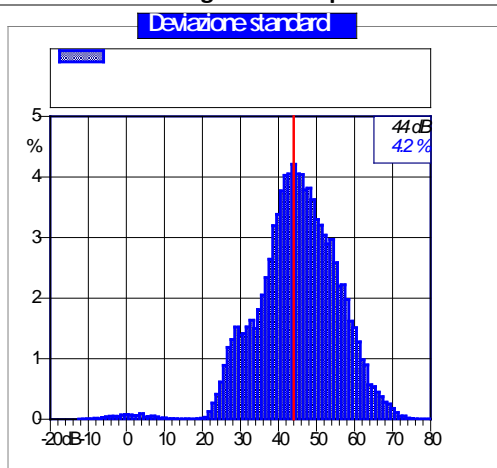


Time history diurna

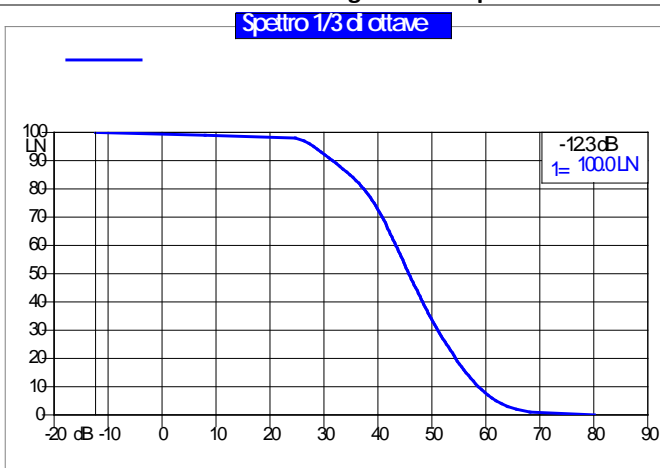
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

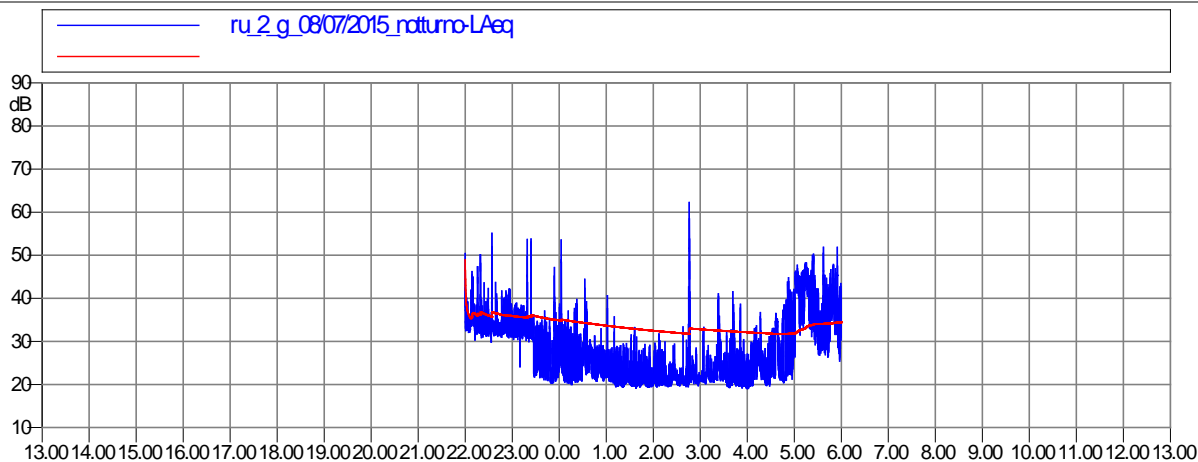


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

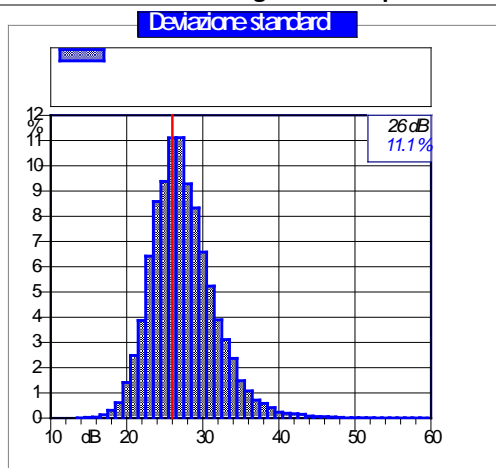


Time history notturna

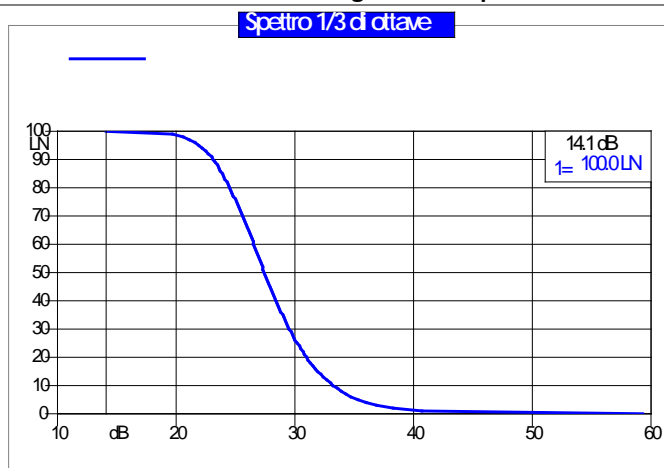
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq




24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_03_G
Tipologia indagine	Corso d'Opera – LUGLIO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-29
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	66 m	Progressiva di progetto	km 3+500

Codice recettore	RU_03_G	Indirizzo	C.da Gallarizzo
-------------------------	---------	------------------	-----------------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 582594.79 m	Y: 4417840.12 m	Long: 15.96541196107E	Lat: 39.904944370N

Caratterizzazione sintetica del sito

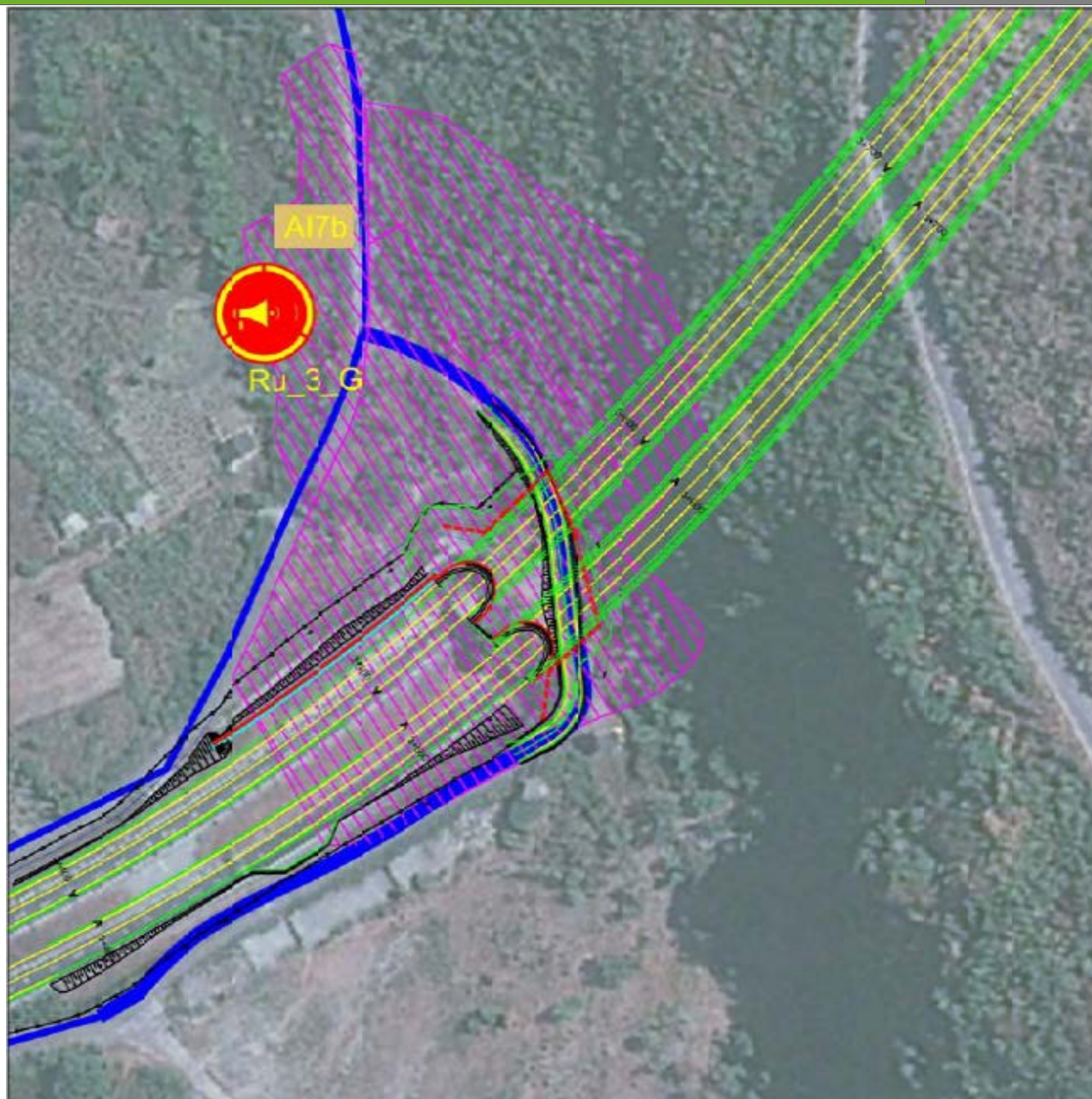
Elementi antropico insediativi	Elementi di valore naturalistico/ambientale	Elementi di progetto
Attività agricola <input checked="" type="checkbox"/>	Area di pregio paesistico - ambientale	Cantiere
Attività produttiva <input type="checkbox"/>	Parco regionale	Area tecnica
Residenziale <input type="checkbox"/>	Riserva naturale - SIC - ZPS	Galleria naturale <input checked="" type="checkbox"/>
Cascina - fabbricato rurale <input checked="" type="checkbox"/>	altro	Galleria artificiale <input checked="" type="checkbox"/>
Aree degradate <input type="checkbox"/>	Bosco <input checked="" type="checkbox"/>	Trincea
Scuola <input type="checkbox"/>	Corso d'acqua	Rilevato <input checked="" type="checkbox"/>
Ospedale - casa di cura - casa di riposo <input type="checkbox"/>	Falda	Viadotto <input checked="" type="checkbox"/>
Nucleo - edificio di interesse storico <input type="checkbox"/>	Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	Svincolo
Cimitero <input type="checkbox"/>		Area di servizio
		Area di stoccaggio
		Viabilità di cantiere <input checked="" type="checkbox"/>

Descrizione del sito / recettore

Abitazione privata in contesto rurale.

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_03_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area Industriali
- C.B. campo Base



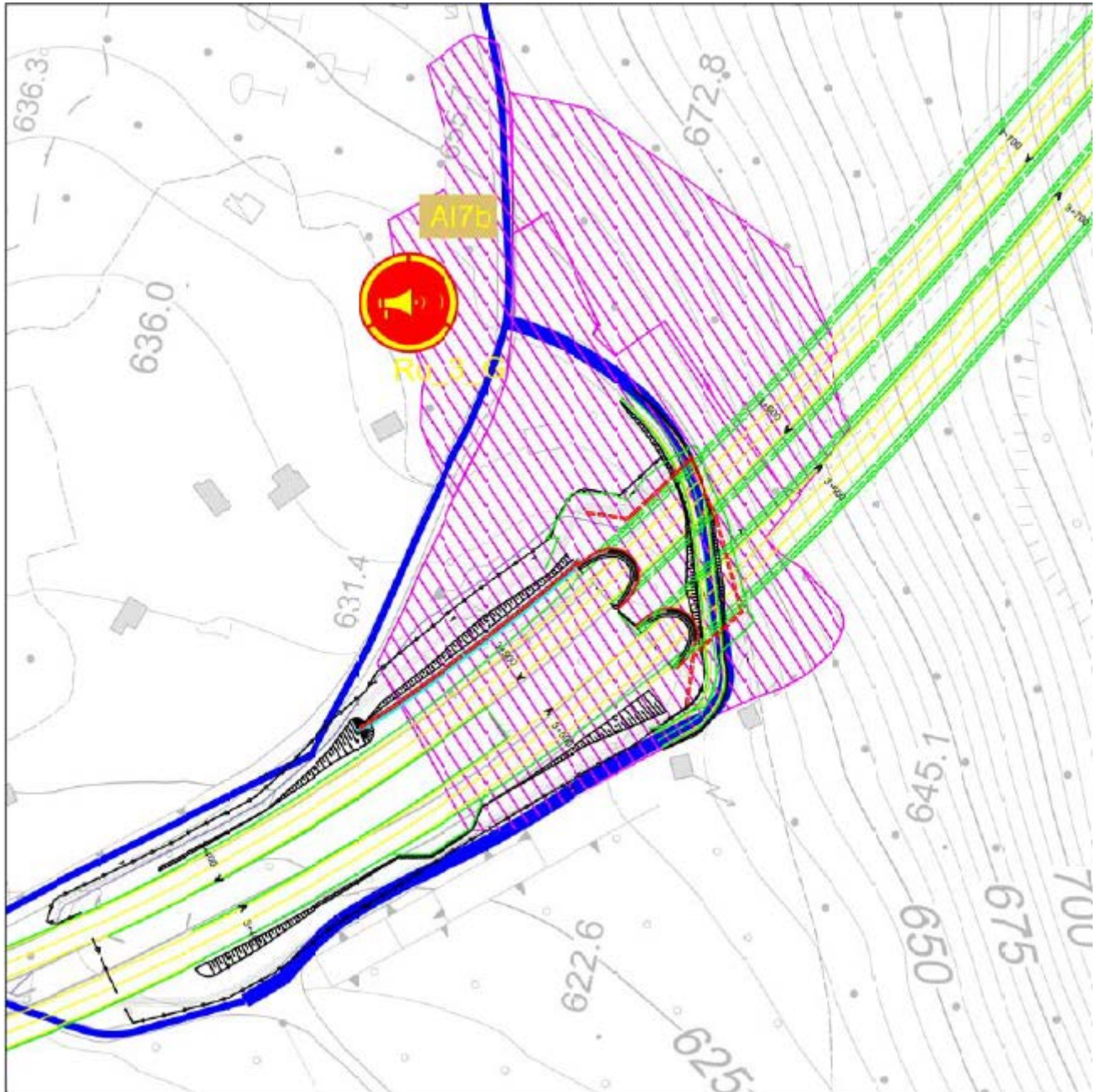
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala




1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_03_G



Legenda

-  A.S. Area di stoccaggio
-  A.I. Area Industriali
-  C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU_03_G



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU_03_G	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
Misura di 24h	Corso d'opera	2015	08/07/2015	09/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	1
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	20 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	1 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	66 m
Presenza ostacoli	Vegetazione

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I	50/40 dB(A)	
Classe II	55/45 dB(A)	
Classe III	60/50 dB(A)	
Classe IV	65/55 dB(A)	
Classe V	70/60 dB(A)	
Classe VI	70/70 dB(A)	

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A	65/55 dB(A)	
Classe B	60/50 dB(A)	
Esclus. industriale	70/70 dB(A)	
✓ Territorio nazionale	70/60 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)	

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Fascia A	70/60 dB(A)	
Fascia B	65/55 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)	

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

Traffico stradale

Traffico ferroviario

Cantiere

Altro

Descrizione:

Allargamento della galleria, carpenteria e transito mezzi di cantiere.

Strumentazione adottata

Fonometro – modello Solo SN 01 dB - numero di serie: 60494

Microfono - modello 01 dB MCE212 - numero di serie: 39699

Preamplificatore – PRE 21S - numero di serie: 20307

Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800

NoiseWork - Software di analisi

Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Misurazione Corso d'Opera.

Allargamento della galleria naturale GN Colletrodo Imb Nord Carr Nord; carpenteria presso Carr Nord ; transito mezzi di cantiere.

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.

Dott. Guarino Michele - Operatore

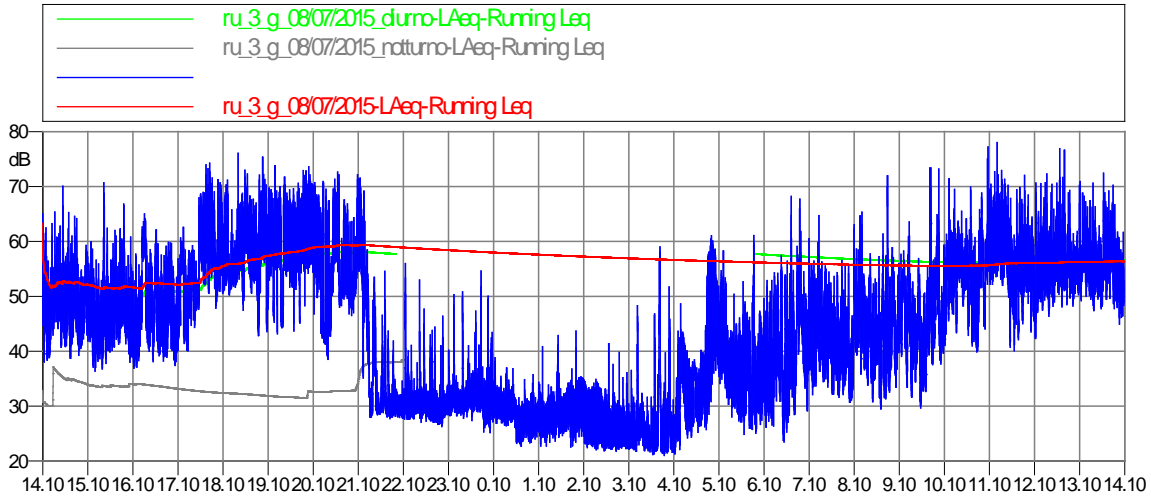
Attività Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	08/07/2015	09/07/2015	56,1	70
Notte	22 ÷ 06	08/07/2015	09/07/2015	37,8	60

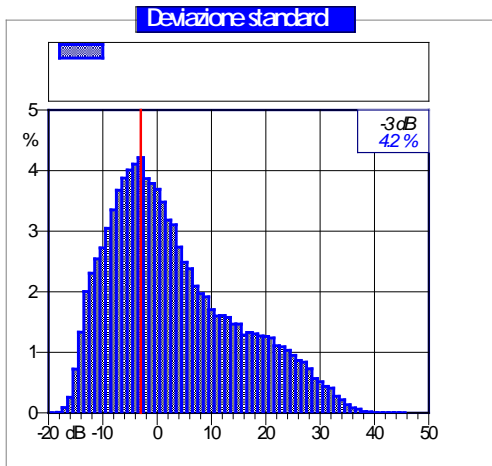
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	08/07/2015 14.11	52,4	60,4	55,6	47,7	40,6	38,7
	08/07/2015 15.11	49,7	58,9	54,9	45,5	39,4	37,8
	08/07/2015 16.11	51,5	61	58,7	45,6	38,6	37,2
	08/07/2015 17.11	58,3	67,3	64,3	54	43,8	41,2
	08/07/2015 18.11	59,8	68,1	65,2	56,1	48,5	43,6
	08/07/2015 19.11	61,2	68,8	66,3	58,7	45,6	44,2
	08/07/2015 20.11	59,6	67,9	65,6	52,6	42,3	39,6
	08/07/2015 21.11	52,6	65,4	60,2	30,3	27,7	27,3
	08/07/2015 22.11	33,6	44,6	36,3	29,5	26,5	26
	08/07/2015 23.11	33,9	45,4	37,4	30	27,3	25,9
	09/07/2015 0.11	28,5	33,1	31,3	28	23,5	22,7
	09/07/2015 1.11	28,5	33,5	31,7	27,5	24,3	23,3
	09/07/2015 2.11	26,9	32,6	31,3	25,2	21,6	21,3
	09/07/2015 3.11	34,7	46,1	38,2	23,2	21,1	20,6
	09/07/2015 4.11	44,2	56,5	52,1	33,7	23,4	20,9
	09/07/2015 5.11	41,1	51,9	45,8	35,5	28,5	26,2
	09/07/2015 6.11	46,1	56,1	51,6	38,5	28,8	25,8
	09/07/2015 7.11	44,3	53,4	50	39,6	32,3	30,9
	09/07/2015 8.11	49,1	58,8	53,7	42,1	33,2	30,8
09/07/2015 9.11	50,3	60,5	54,9	43,3	33,1	30,6	
09/07/2015 10.11	55,5	64,8	59,2	53,4	42,2	40,1	
09/07/2015 11.11	55,1	64,8	59,3	53,4	41,9	40,1	
09/07/2015 12.11	58,4	67,3	63,6	55,4	45,8	41,9	
09/07/2015 13.11	56,9	67,4	61,5	53,5	47,9	44,7	
D	56,1	66,7	62,8	48,6	31,8	28,2	
N	37,8	51,4	41	28,8	22	21,2	

Time history

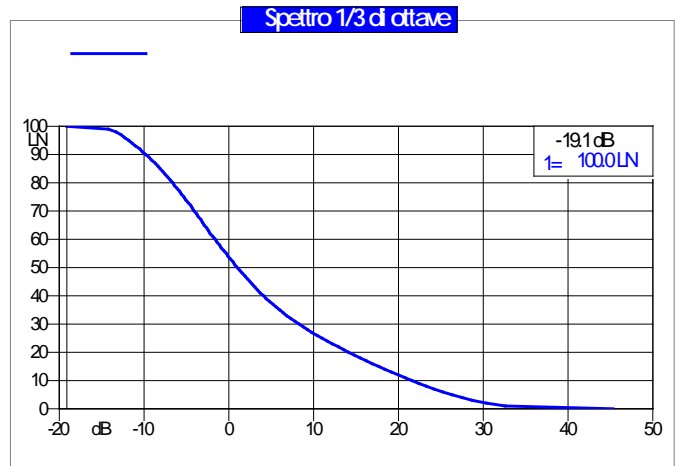
24H time history short Leq



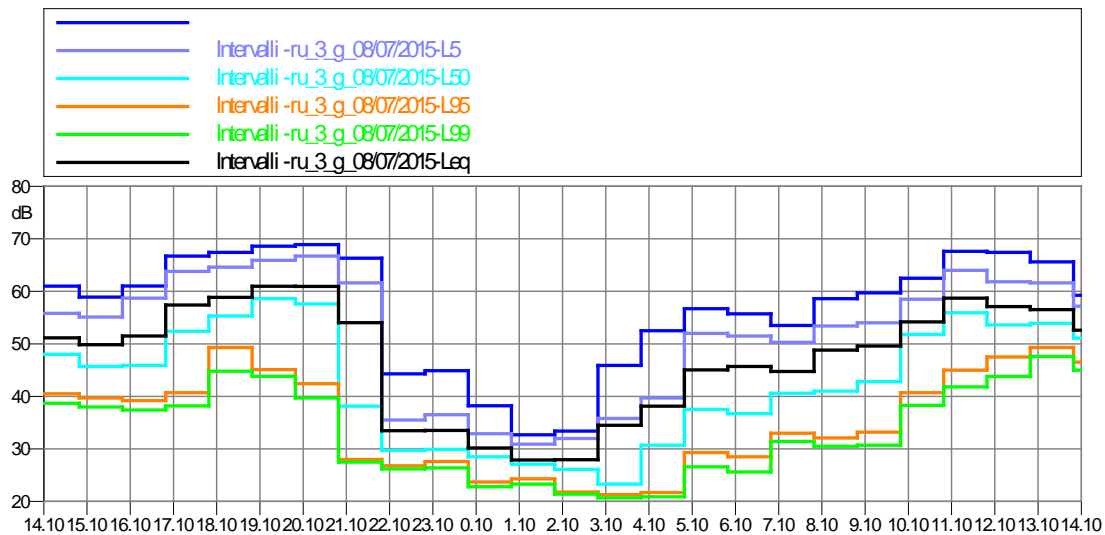
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

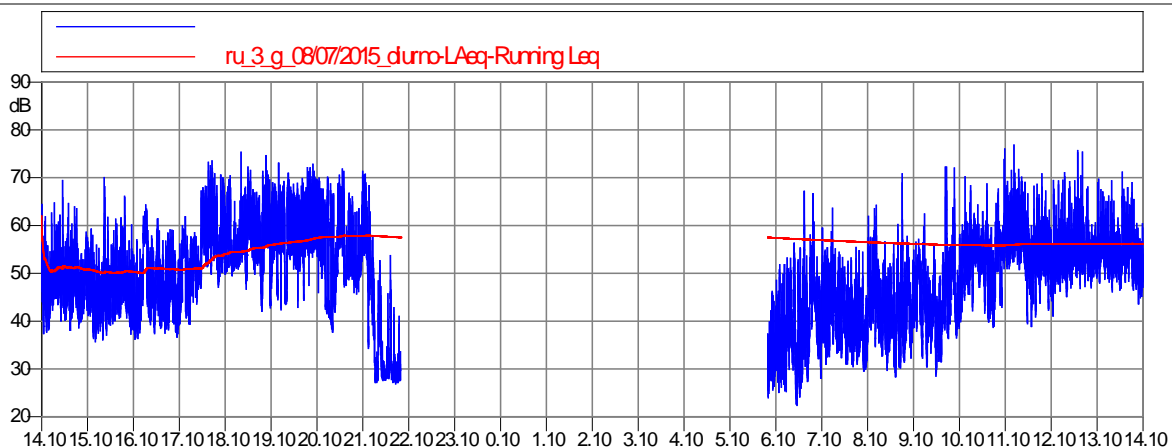


Andamento orario livelli sonori

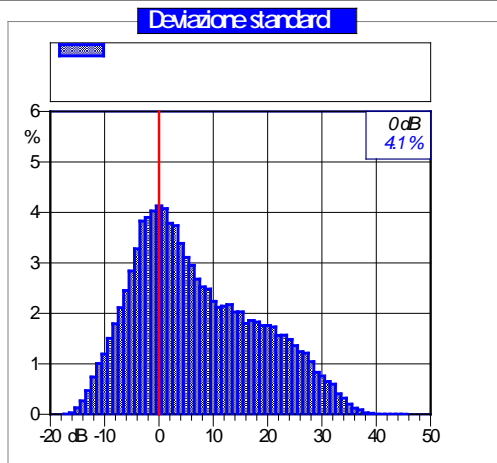


Time history diurna

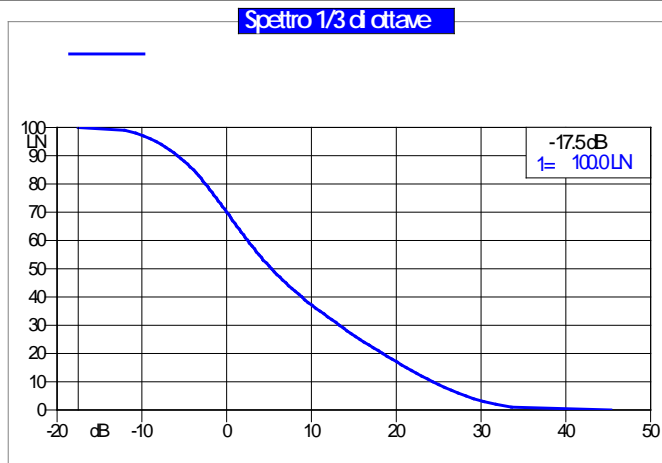
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

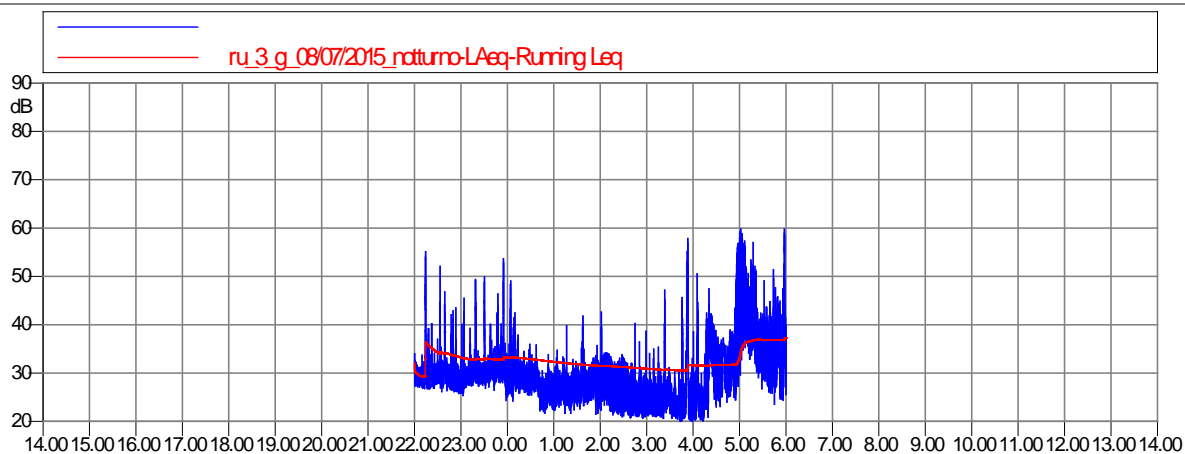


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

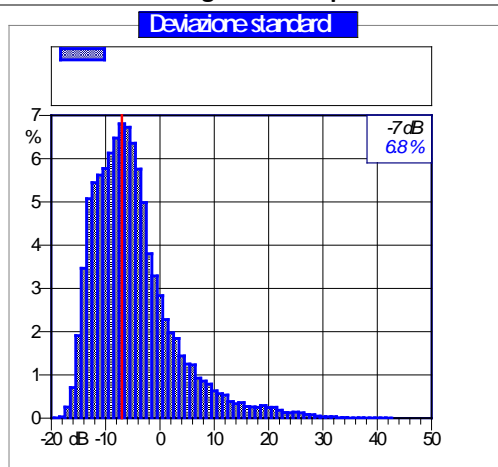


Time history notturna

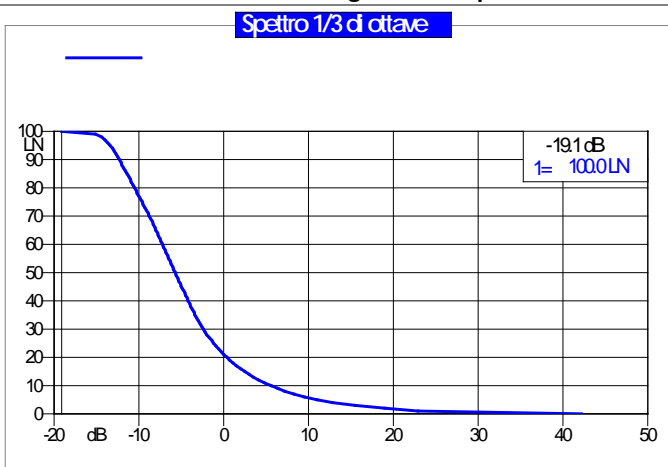
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq




24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_04_G
Tipologia indagine	Corso d'Opera – LUGLIO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-29
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	120 m	Progressiva di progetto	km 4+500

Codice recettore	RU_04_G	Indirizzo	SS.504 vicino lo svincolo autostradale di Mormanno
-------------------------	---------	------------------	--

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 583403.15 m E	Y: 4417229.51 m N	Long: 15.975662	Lat: 39.901038

Caratterizzazione sintetica del sito

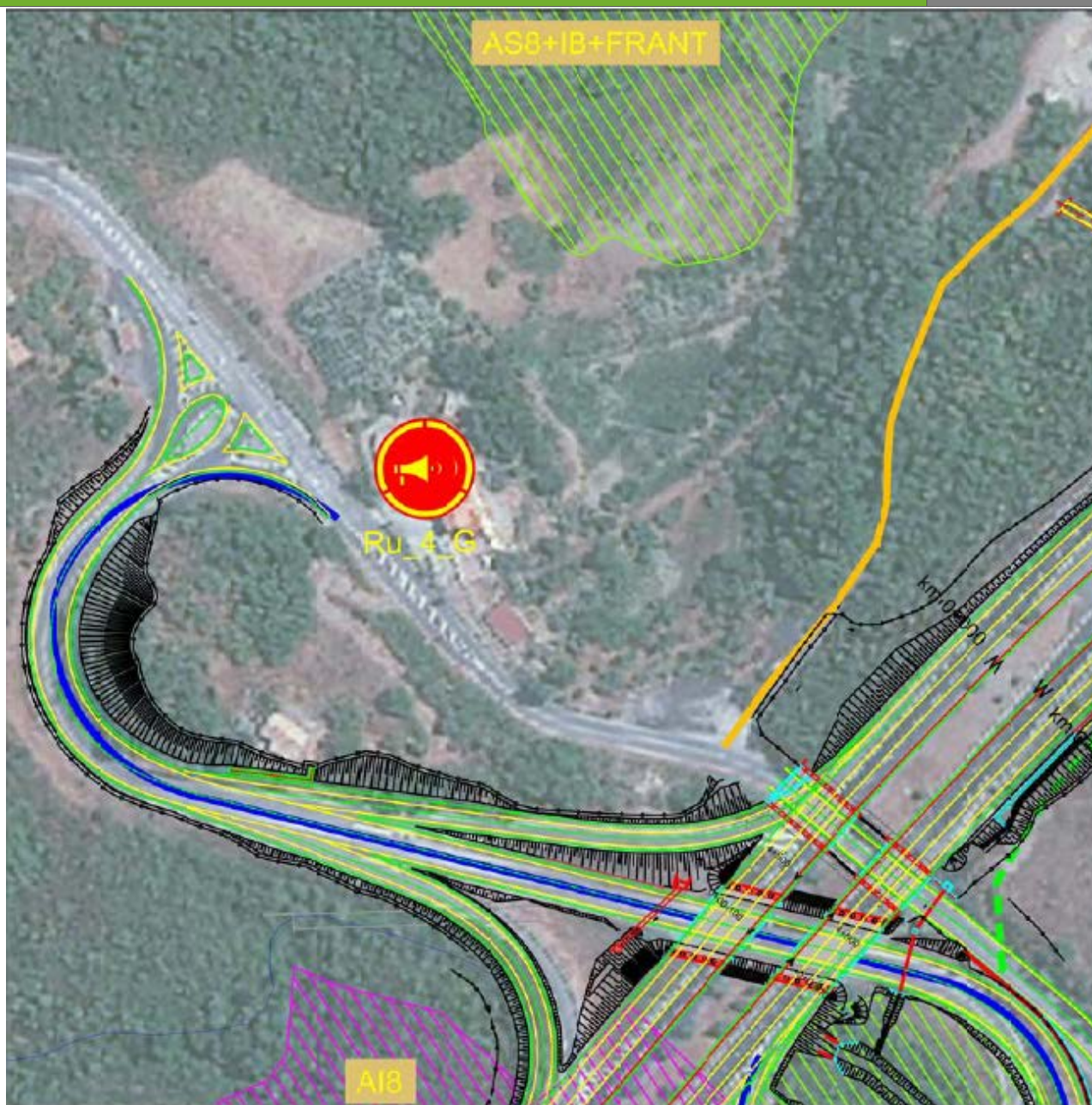
Elementi antropici insediativi	Elementi di valore naturalistico/ambientale	Elementi di progetto
Attività agricola	Area di pregio paesistico - ambientale	Cantiere
Attività produttiva	Parco regionale	Area tecnica
Residenziale	Riserva naturale - SIC - ZPS	Galleria naturale
Cascina - fabbricato rurale	altro	Galleria artificiale
Aree degradate	Bosco	Trincea
Scuola	Corso d'acqua	Rilevato
Ospedale - casa di cura - casa di riposo	Falda	Viadotto
Nucleo - edificio di interesse storico	Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	Svincolo
Cimitero		Area di servizio
		Area di stoccaggio
		Viabilità di cantiere

Descrizione del sito / recettore

Abitazione/locale di ristoro in contesto rurale.

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_04_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area Industriali
- C.B. campo Base



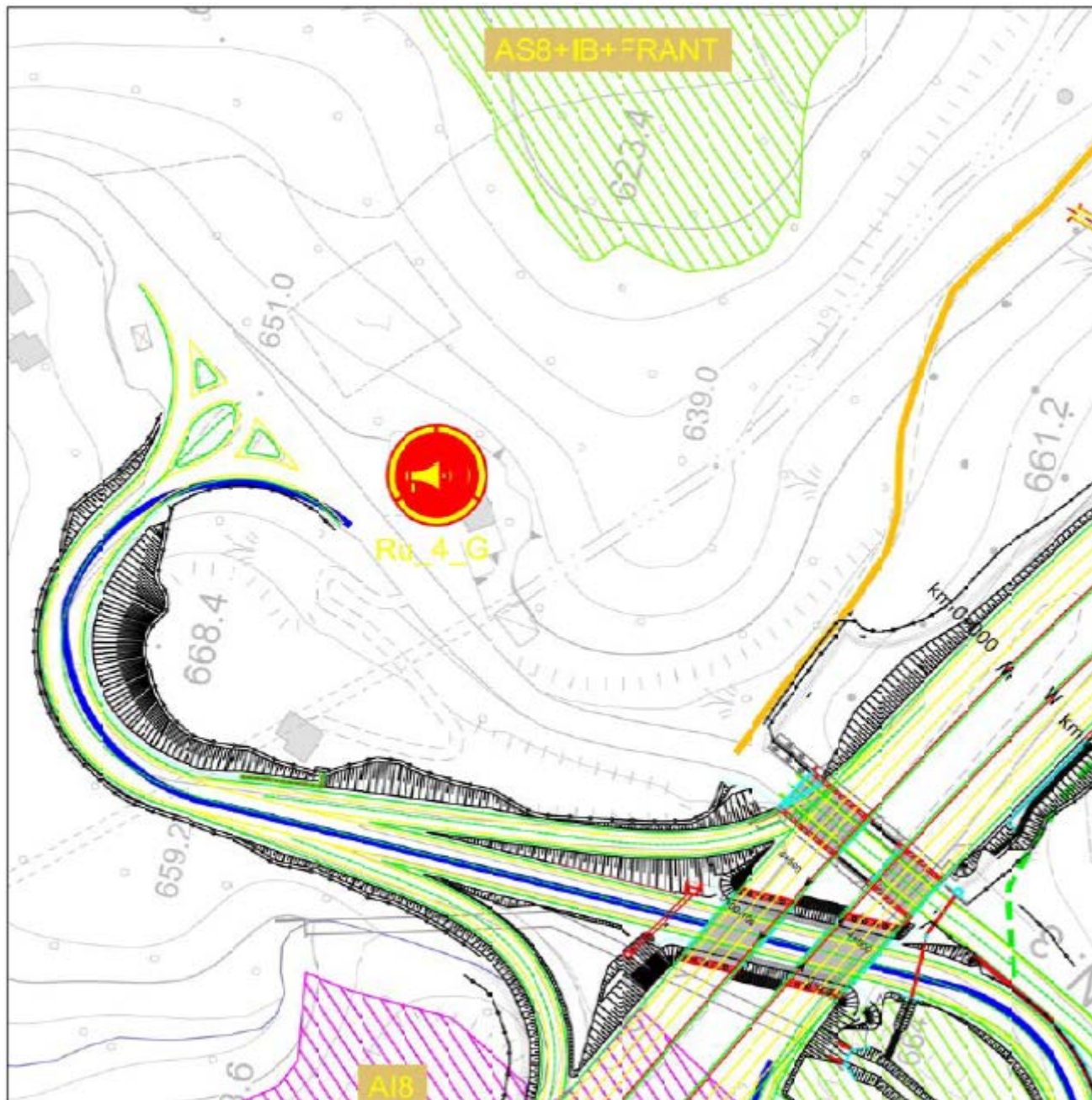
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_04_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU_04_G



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU_04_G	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
Misura di 24h	Corso d'Opera	2015	08/07/2015	09/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	2
N. fronti esposti	2
Dislivello autostrada-recettore	10 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	1 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	120 m
Presenza ostacoli	Nessuno

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I	50/40 dB(A)	
Classe II	55/45 dB(A)	
Classe III	60/50 dB(A)	
Classe IV	65/55 dB(A)	
Classe V	70/60 dB(A)	
Classe VI	70/70 dB(A)	

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A	65/55 dB(A)	
Classe B	60/50 dB(A)	
Esclus. industriale	70/70 dB(A)	
✓ Territorio nazionale	70/60 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)	

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Fascia A	70/60 dB(A)	
Fascia B	65/55 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)	

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Traffico stradale
<input type="checkbox"/>	Traffico ferroviario
<input checked="" type="checkbox"/>	Cantiere
<input type="checkbox"/>	Altro
Descrizione: traffico veicolare ordinario; traffico veicolare mezzi di cantiere; movimentazione terra;	

Strumentazione adottata

Fonometro – modello Solo SN 01 dB - numero di serie: 60607
Microfono - modello 01 dB MCE212 - numero di serie: 84951
Preamplificatore – PRE 21S - numero di serie: 13688
Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800
NoiseWork - Software di analisi
Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Misurazione Corso d’Opera. transito veicolare dei mezzi di cantiere; movimentazione terra in prossimità dell’area di stoccaggio in loc. Papasidero (AS8) e movimentazione terra nei pressi dell’imbocco Nord della GN Mormanno
--

Tecnico competente ed operatori

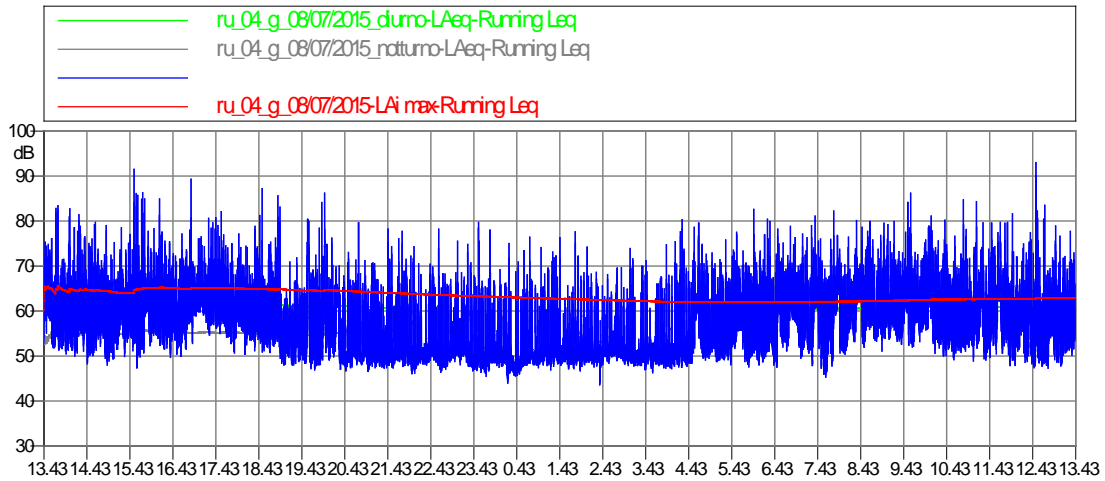
Ing. Michele D’Aniello - T.C.A.A.
Dott. Guarino Michele - Operatore

Sintesi misure					
Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	08/07/2015	09/03/2015	60,9	70
Notte	22 ÷ 06	08/07/2015	09/03/2015	55,9	60

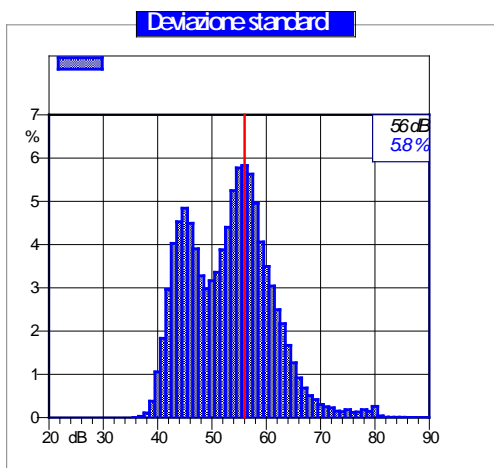
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	08/07/2015 13.43	61,3	71,1	65,8	58,1	51,2	50,0
	08/07/2015 14.43	60,4	70,4	65,8	56,0	50,1	48,5
	08/07/2015 15.43	62,2	73,1	67,7	57,1	50,7	47,9
	08/07/2015 16.43	62,4	70,5	66,6	59,6	53,2	50,7
	08/07/2015 17.43	60,6	69,6	65,2	57,5	52,6	50,6
	08/07/2015 18.43	58,0	67,2	62,6	53,6	48,4	47,3
	08/07/2015 19.43	61,5	73,4	69,0	52,9	47,7	46,8
	08/07/2015 20.43	56,0	66,2	62,1	49,4	47,2	46,7
	08/07/2015 21.43	55,5	67,1	61,2	49,5	47,1	46,0
	08/07/2015 22.43	55,2	66,2	60,9	50,0	47,1	46,4
	08/07/2015 23.43	56,0	66,4	60,8	48,6	45,6	44,8
	09/07/2015 0.43	54,7	67,0	60,1	49,1	46,6	45,7
	09/07/2015 1.43	54,5	66,2	57,9	49,4	47,5	44,8
	09/07/2015 2.43	53,4	64,2	57,9	49,9	47,9	47,3
	09/07/2015 3.43	56,4	67,7	61,5	49,5	47,4	46,6
	09/07/2015 4.43	58,5	68,3	64,3	52,3	48,7	47,9
	09/07/2015 5.43	59,7	70,2	65,5	55,1	48,6	47,4
	09/07/2015 6.43	60,6	69,4	65,4	57,8	49,6	47,5
	09/07/2015 7.43	61,1	70,0	65,7	57,9	47,7	45,5
	09/07/2015 8.43	62,2	72,4	67,2	58,1	53,2	51,9
	09/07/2015 9.43	62,7	72,8	68,0	58,6	52,2	50,4
	09/07/2015 10.43	60,6	71,3	66,8	55,2	50,6	49,0
	09/07/2015 11.43	62,0	72,0	68,1	56,1	49,4	47,7
09/07/2015 12.43	59,5	69,8	65,0	54,2	47,8	46,8	
D		60,9	71,1	66,2	56,4	48,5	47,2
N		55,9	67,0	61,3	49,8	47,0	45,7

Time history

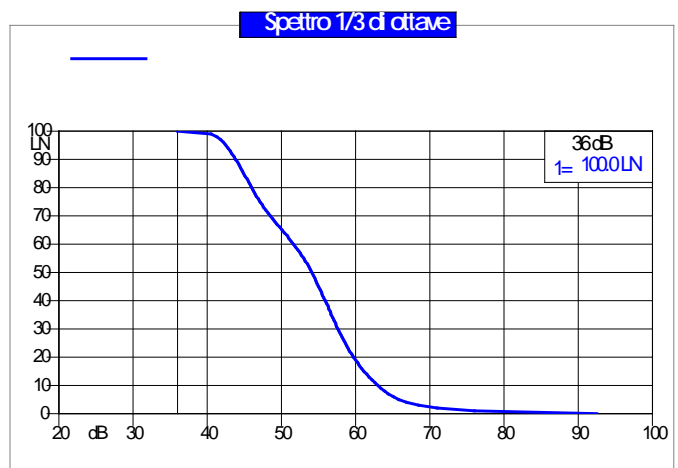
24H time history short Leq



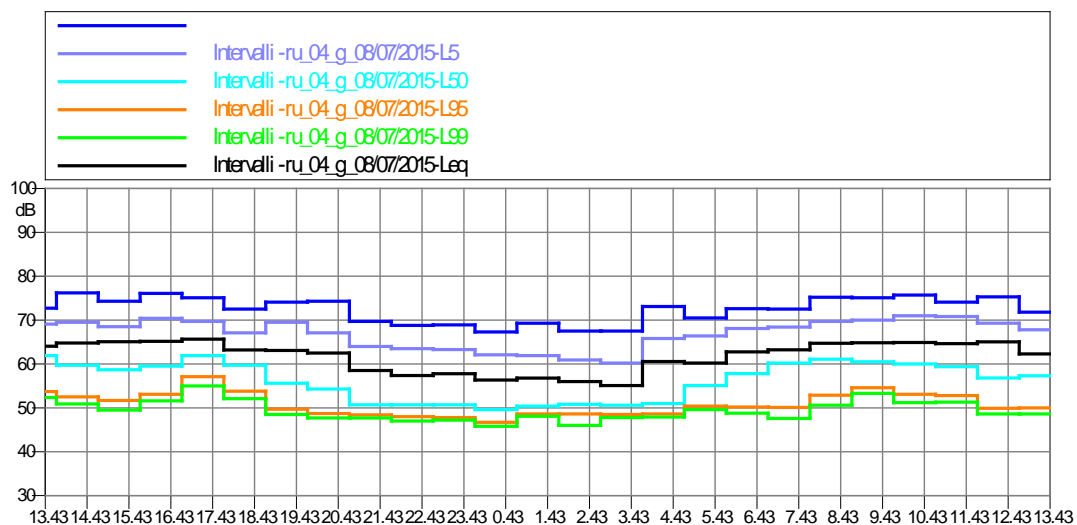
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



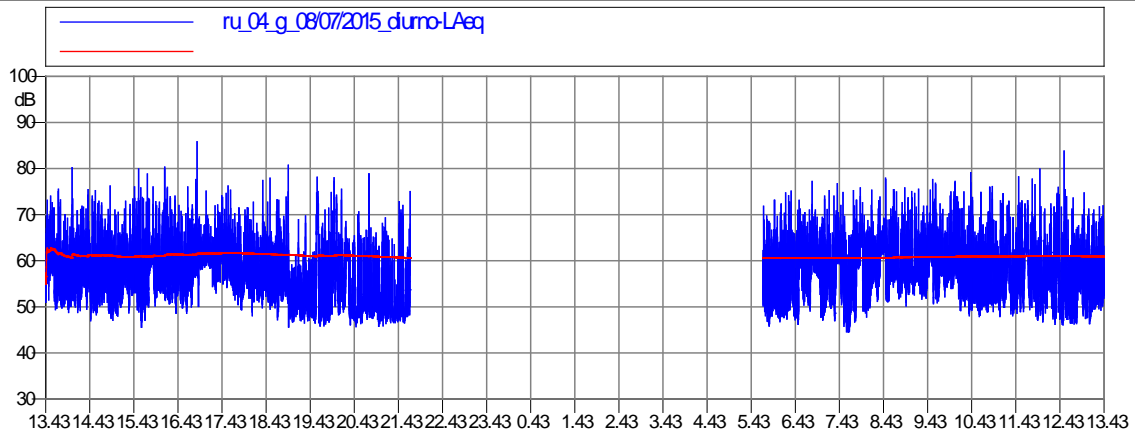
Andamento orario livelli sonori



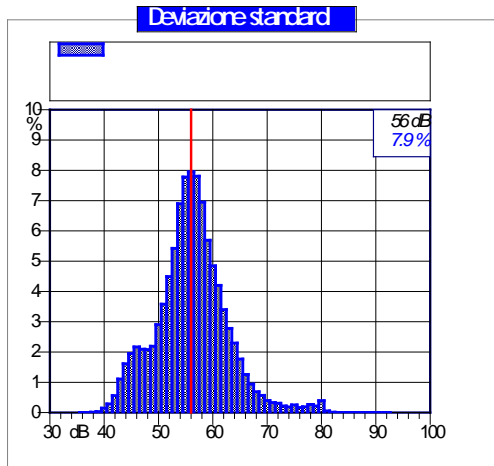
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

Time history diurna

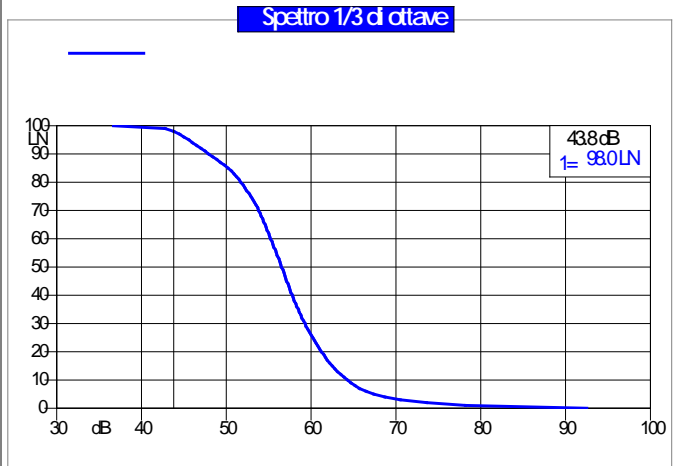
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

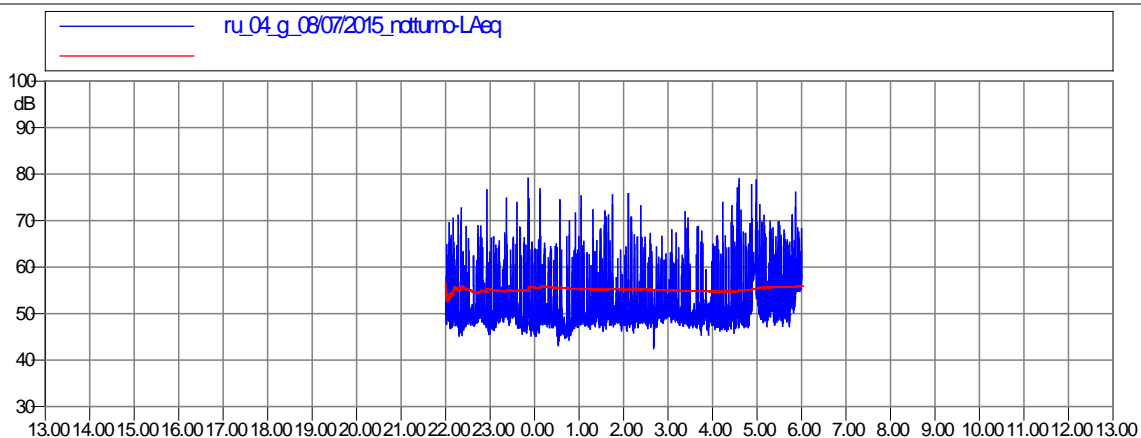


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

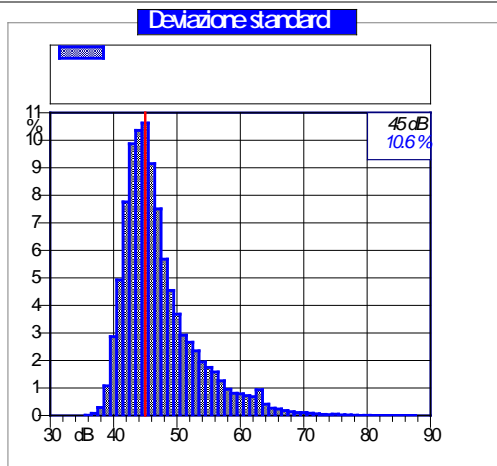


Time history notturna

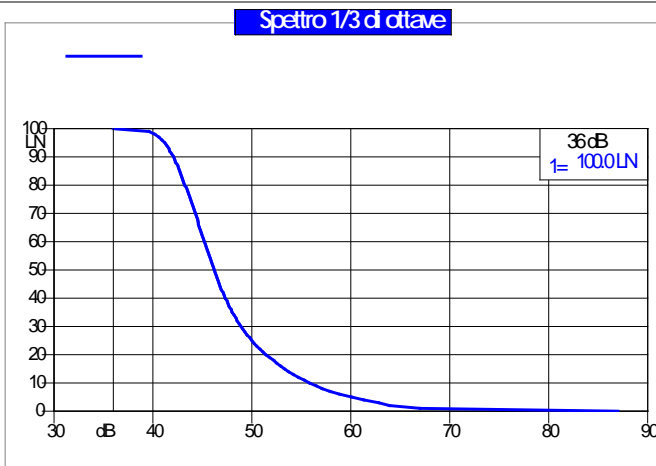
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq





24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Committente:		Monitoraggio Ambientale:		COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^				

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_05_G
Tipologia indagine	Corso D'Opera – LUGLIO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-30
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	500 m	Progressiva di progetto	km 1+400

Codice recettore	RU_05_G	Indirizzo	P.zza Gen. DallaChiesa
-------------------------	---------	------------------	------------------------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 584598.43 m	Y: 4416185.41 m	Long: 15.94526788632E	Lat: 39.889840298N

Caratterizzazione sintetica del sito

Elementi antropico insediativi	
Attività agricola	
Attività produttiva	
Residenziale	✓
Cascina - fabbricato rurale	
Aree degradate	
Scuola	
Ospedale - casa di cura - casa di riposo	
Nucleo - edificio di interesse storico	✓
Cimitero	

Elementi di valore naturalistico/ambientale	
Area di pregio paesistico - ambientale	
Parco regionale	
Riserva naturale - SIC - ZPS	
altro	
Bosco	✓
Corso d'acqua	
Falda	
Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	

Elementi di progetto	
Cantiere	
Area tecnica	
Galleria naturale	✓
Galleria artificiale	
Trincea	
Rilevato	✓
Viadotto	✓
Svincolo	
Area di servizio	
Area di stoccaggio	
Viabilità di cantiere	✓

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

Descrizione del sito / recettore

Centro abitato di Mormanno.

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_05_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area Industriali
- C.B. campo Base



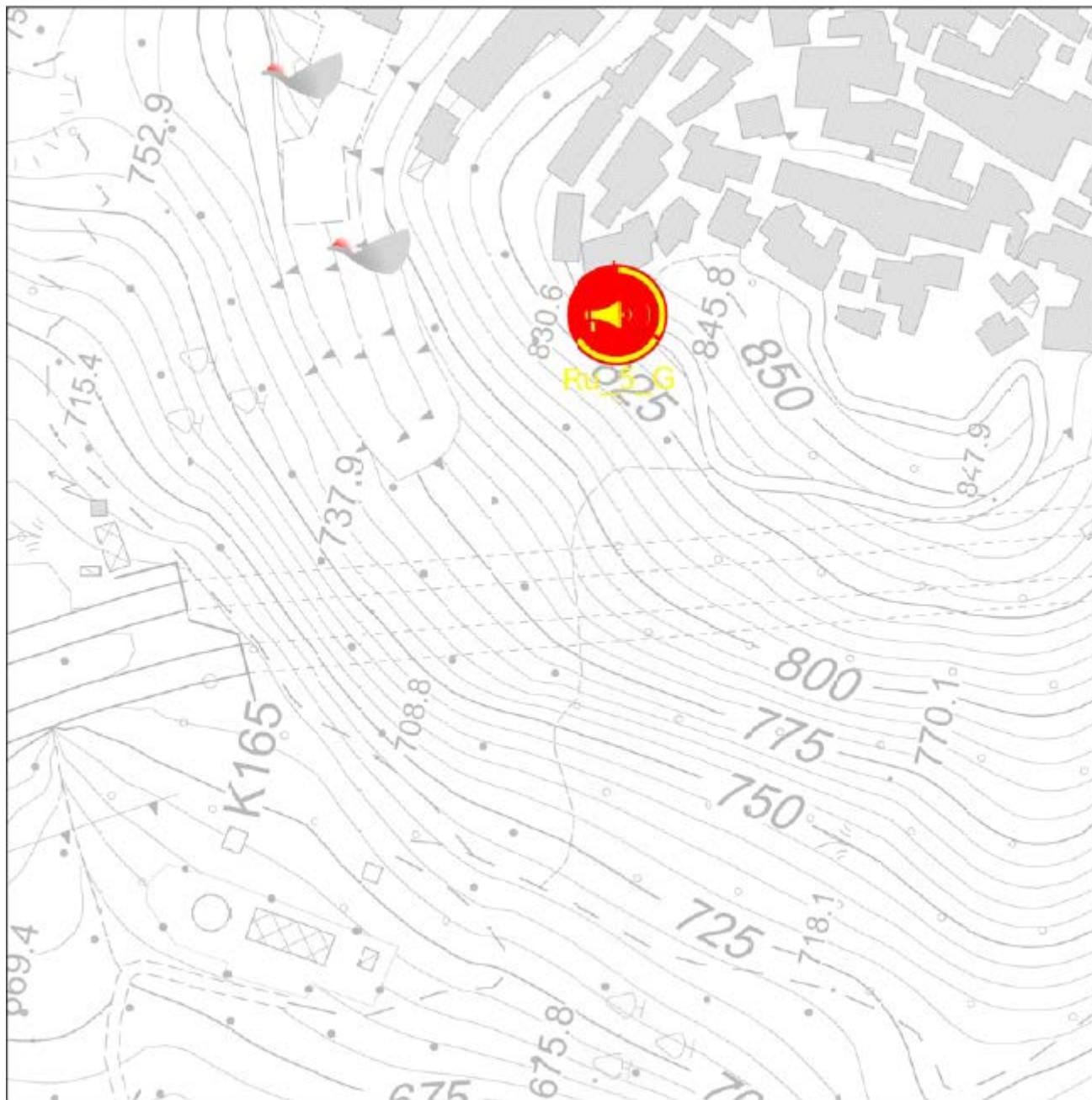
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_05_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU_05_G



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RUM -01	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
24 h	Corso d'Opera	2015	09/07/2015	10/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	3
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	105 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	1 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	450 m
Presenza ostacoli	Vegetazione

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I		50/40 dB(A)
Classe II		55/45 dB(A)
Classe III		60/50 dB(A)
Classe IV		65/55 dB(A)
Classe V		70/60 dB(A)
Classe VI		70/70 dB(A)

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A		65/55 dB(A)
Classe B		60/50 dB(A)
Esclus. industriale		70/70 dB(A)
✓	Territorio nazionale	70/60 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B		65/55 dB(A)
Recettore sensibile		50/40 dB(A)
Altri recettori - Fascia A		70/60 dB(A)

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile		50/40 dB(A)
Fascia A		70/60 dB(A)
Fascia B		65/55 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m		50/40 dB(A)
Altri recettori entro 250 m		65/55 dB(A)
Recettore sensibile entro 150 m		50/40 dB(A)
Altri recettori entro 150 m		65/55 dB(A)

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:	
<input checked="" type="checkbox"/>	Traffico stradale
<input type="checkbox"/>	Traffico ferroviario
<input checked="" type="checkbox"/>	Cantiere
<input type="checkbox"/>	Altro
Descrizione: Traffico veicolare ordinario e di cantiere; Movimentazione terra	

Strumentazione adottata

Fonometro – modello L&D - numero di serie:1600
Microfono - modello L&D pcb 377b02- numero di serie: 107943
Preamplificatore – L&D prm 831 - numero di serie: 12188
Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800
NoiseWork - Software di analisi
Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Misurazione Corso d’Opera. Transito dei mezzi di cantiere; traffico ordinario. Movimentazione terra.
--

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D’Aniello - T.C.A.A.
Dott. Guarino Michele - Operatore

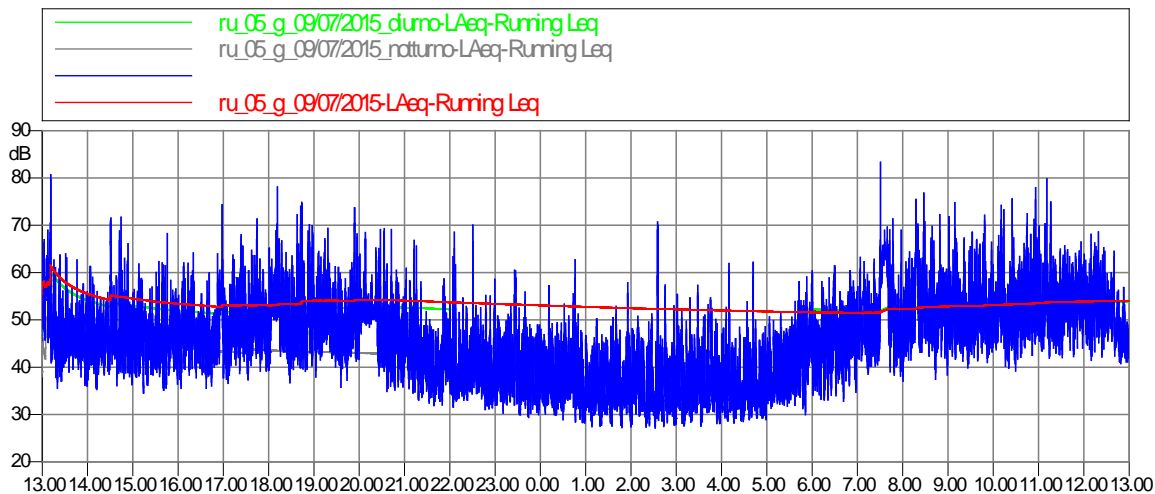
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	09/07/2015	10/07/2015	53,4	70
Notte	22 ÷ 06	09/07/2015	10/07/2015	42,3	60

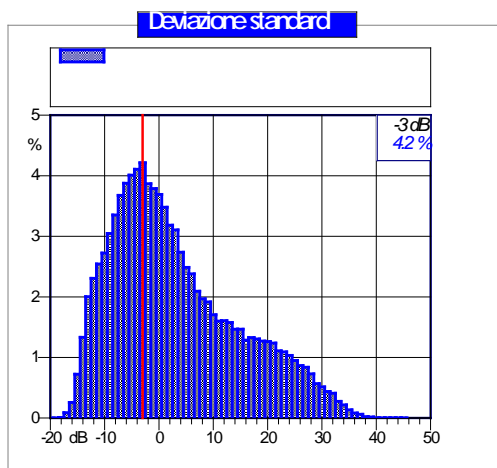
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	09/07/2015 13.00	54,0	62,3	58,1	45,7	39,7	37,1
	09/07/2015 14.00	51,6	65,1	53,8	44,9	38,7	36,2
	09/07/2015 15.00	47,8	57,4	52,9	44,5	37,5	35,3
	09/07/2015 16.00	50,5	59,0	55,1	45,0	38,9	37,2
	09/07/2015 17.00	50,9	61,4	55,8	46,5	40,8	38,3
	09/07/2015 18.00	55,5	67,9	60,0	49,3	41,4	39,2
	09/07/2015 19.00	52,9	63,7	57,1	47,5	42,0	39,6
	09/07/2015 20.00	51,1	61,7	54,9	48,6	38,6	35,8
	09/07/2015 21.00	45,5	56,2	49,8	40,7	33,2	31,7
	09/07/2015 22.00	45,1	57,0	48,7	37,5	32,2	31,0
	09/07/2015 23.00	43,9	56,9	47,4	37,2	30,8	29,2
	10/07/2015 0.00	40,5	50,7	44,8	35,7	29,6	27,7
	10/07/2015 1.00	37,8	47,4	42,6	33,3	28,0	26,7
	10/07/2015 2.00	43,7	54,7	44,2	32,4	27,6	26,7
	10/07/2015 3.00	39,7	51,3	45,7	33,2	28,0	26,9
	10/07/2015 4.00	40,5	52,6	44,6	33,0	28,4	27,8
	10/07/2015 5.00	42,1	51,0	47,4	38,5	32,2	30,9
	10/07/2015 6.00	46,9	56,1	52,8	43,4	35,1	33,2
	10/07/2015 7.00	56,1	63,7	62,3	47,7	40,9	38,4
	10/07/2015 8.00	55,6	65,2	61,9	49,6	42,1	39,8
	10/07/2015 9.00	54,0	65,7	59,4	48,7	42,5	40,6
	10/07/2015 10.00	56,5	68,0	61,1	50,6	43,8	41,0
	10/07/2015 11.00	55,3	64,4	59,2	51,6	44,8	42,4
10/07/2015 12.00	52,5	61,5	57,9	49,1	42,0	40,7	
D		53,4	63,9	58,4	47,1	38,5	34,6
N		42,3	53,7	46,0	35,3	28,9	27,2

Time history

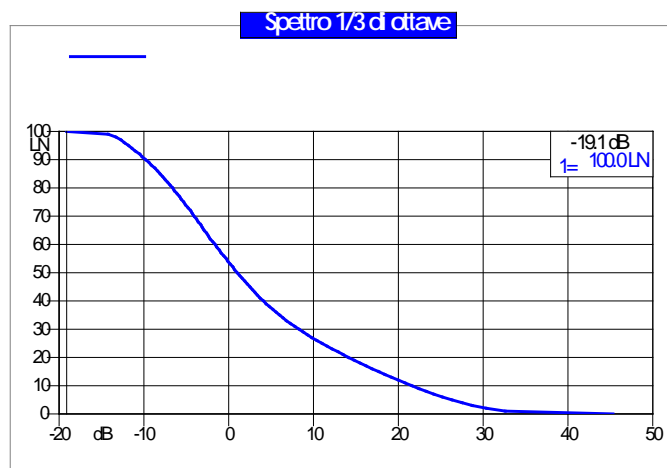
24H time history short Leq



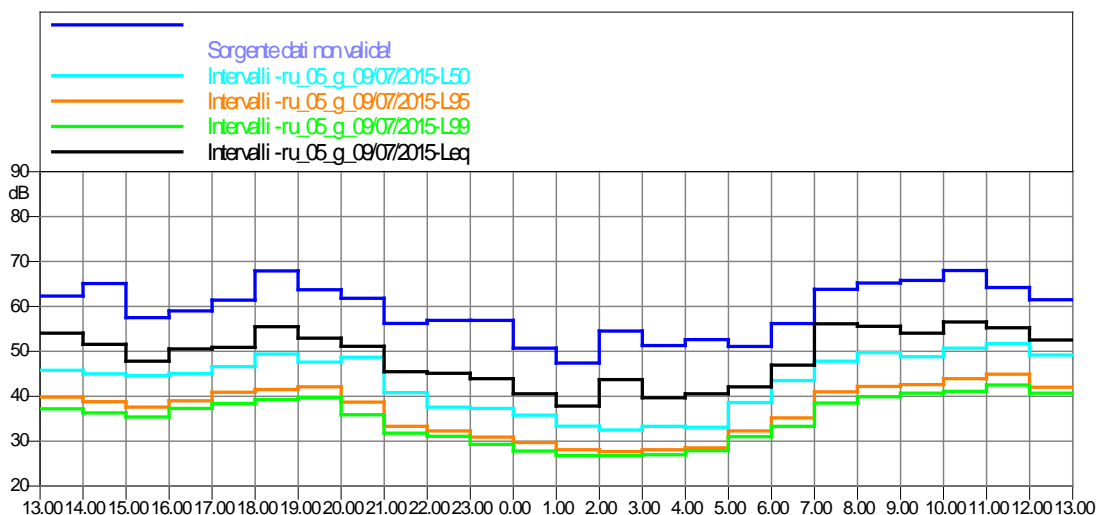
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

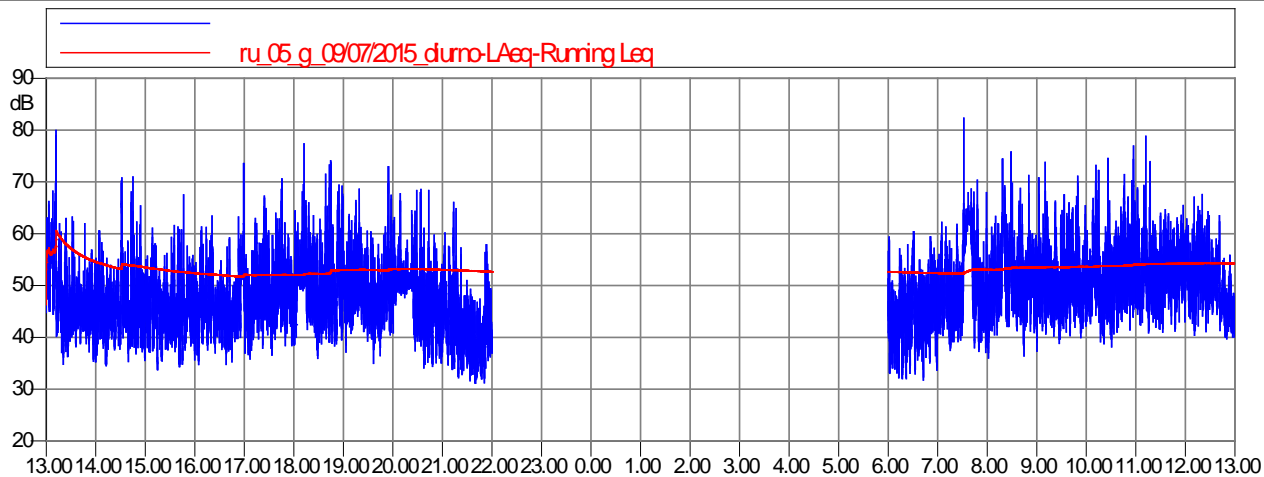


Andamento orario livelli sonori

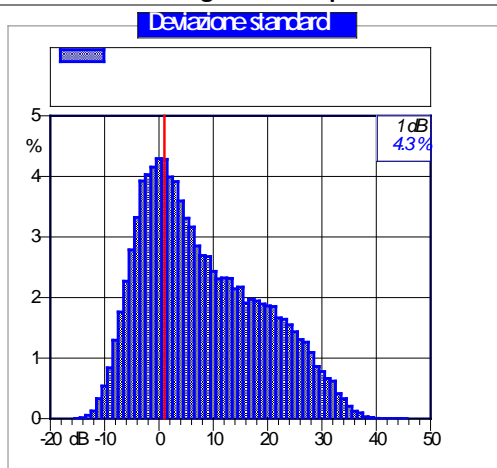


Time history diurna

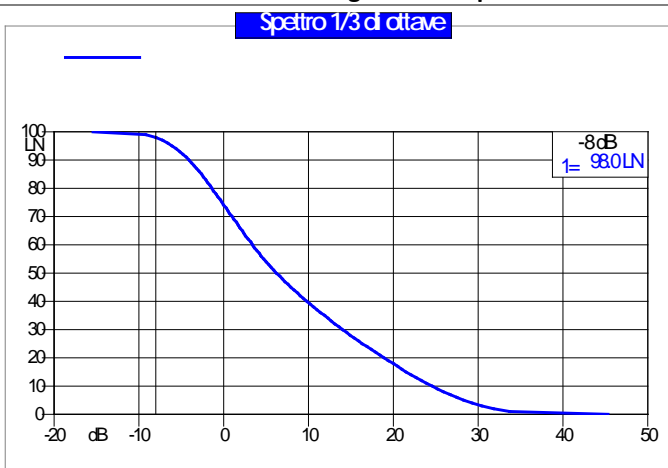
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

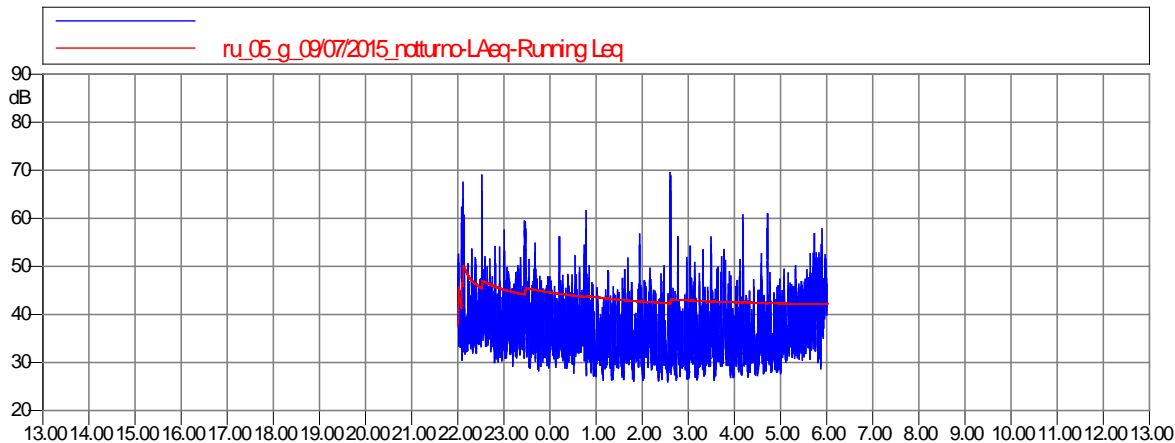


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

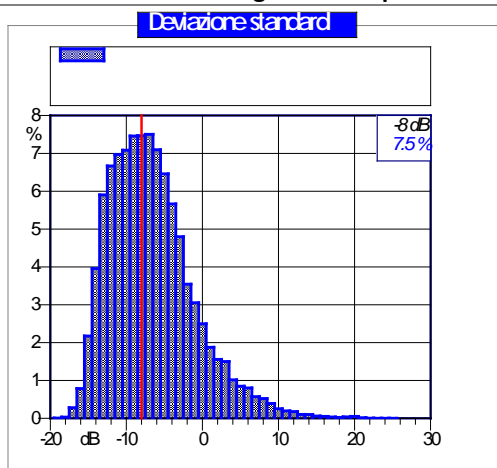


Time history notturna

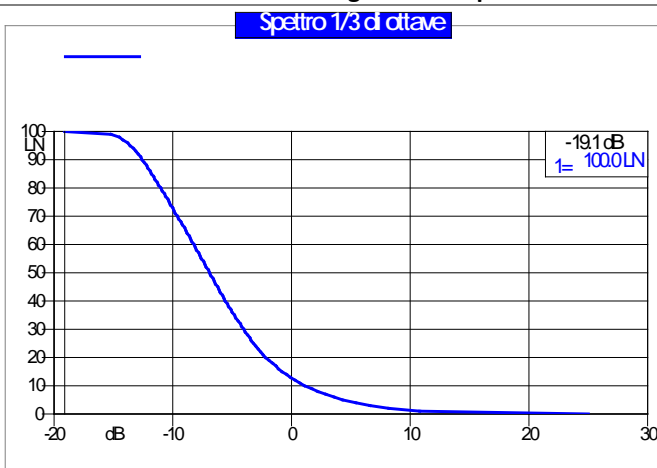
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq




24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_06_G
Tipologia indagine	Corso d'Opera – LUGLIO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-30
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	130 m	Progressiva di progetto	km 4+600

Codice recettore	RU_06_G	Indirizzo	SS.19
-------------------------	---------	------------------	-------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 586297.19 m	Y: 4415278.66 m	Long: 16.00838094949E	Lat: 39.881500765N

Caratterizzazione sintetica del sito

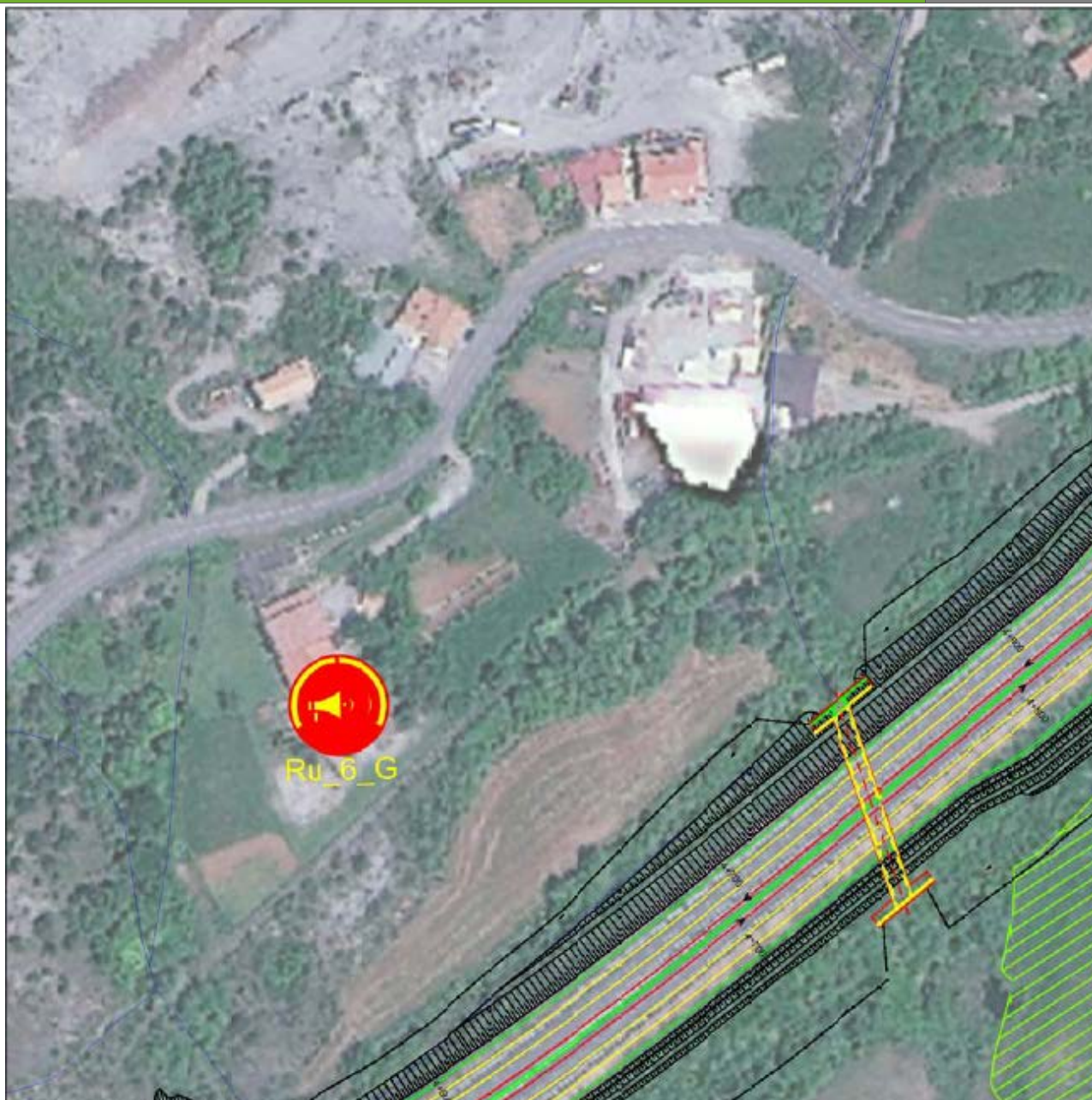
Elementi antropico insediativi	Elementi di valore naturalistico/ambientale	Elementi di progetto
Attività agricola	Area di pregio paesistico - ambientale	Cantiere
Attività produttiva	Parco regionale	Area tecnica
Residenziale	Riserva naturale - SIC - ZPS	Galleria naturale
Cascina - fabbricato rurale	altro	Galleria artificiale
Aree degradate	Bosco	Trincea
Scuola	Corso d'acqua	Rilevato
Ospedale - casa di cura - casa di riposo	Falda	Viadotto
Nucleo - edificio di interesse storico	Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	Svincolo
Cimitero		Area di servizio
		Area di stoccaggio
		Viabilità di cantiere

Descrizione del sito / recettore

Abitazione privata/attività produttiva

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_06_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area Industriali
- C.B. campo Base



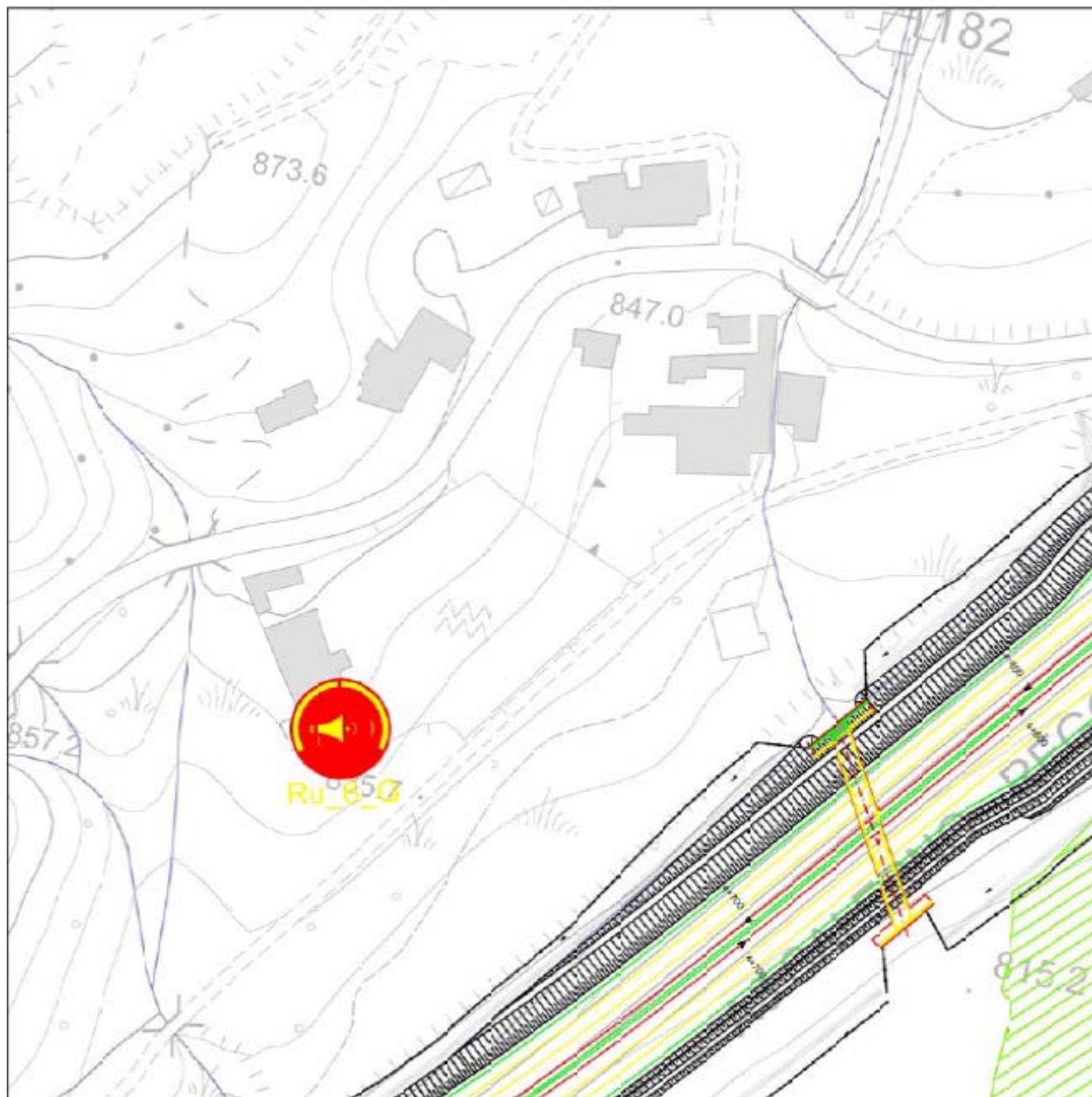
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala




1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_06_G



Legenda

-  A.S. Area di stoccaggio
-  A.I. Area Industriali
-  C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU_06_G



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU_06_G	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
Misura di 24h	Corso d'opera	2015	08/07/2015	09/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	2
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	15 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	1,5 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	150 m
Presenza ostacoli	Vegetazione

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I	50/40 dB(A)	
Classe II	55/45 dB(A)	
Classe III	60/50 dB(A)	
Classe IV	65/55 dB(A)	
Classe V	70/60 dB(A)	
Classe VI	70/70 dB(A)	

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A	65/55 dB(A)	
Classe B	60/50 dB(A)	
Esclus. industriale	70/70 dB(A)	
✓ Territorio nazionale	70/60 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)	

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Fascia A	70/60 dB(A)	
Fascia B	65/55 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)	

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

<input checked="" type="checkbox"/>	Traffico stradale
<input type="checkbox"/>	Traffico ferroviario
<input checked="" type="checkbox"/>	Cantiere
<input type="checkbox"/>	Altro

Descrizione:
traffico veicolare;

Strumentazione adottata

Fonometro – modello L&D - numero di serie:1606
Microfono - modello L&D pcb 377b02- numero di serie: 118052
Preamplificatore – L&D prm 831 - numero di serie: 12195
Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800
NoiseWork - Software di analisi
Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Misurazione Corso d’Opera
transito dei mezzi di cantiere su autostrada in carr Sud

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D’Aniello - T.C.A.A.
Dott. Guarino Michele - Operatore

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO
1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

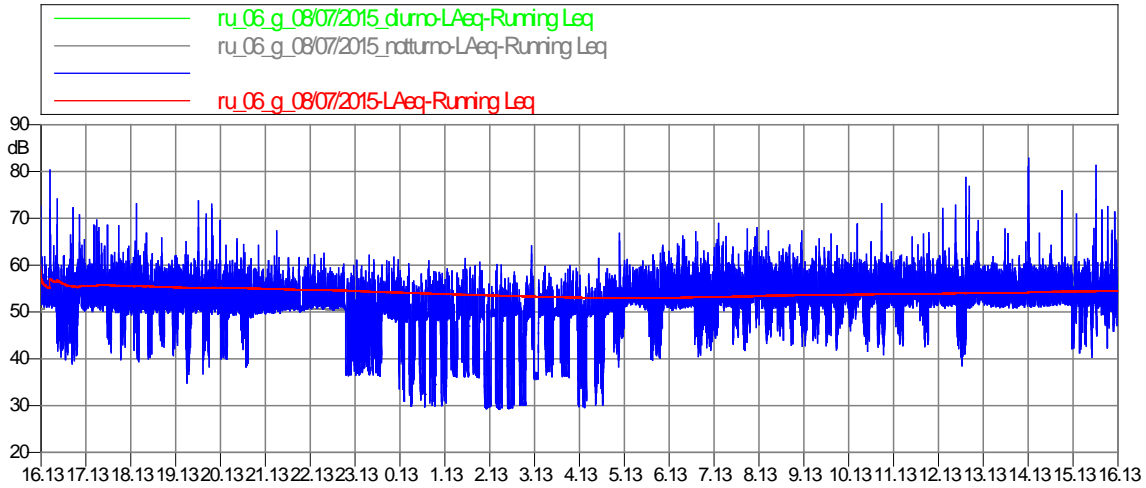
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	03/03/2015	04/03/2015	55,5	70
Notte	22 ÷ 06	03/03/2015	04/03/2015	51,1	60

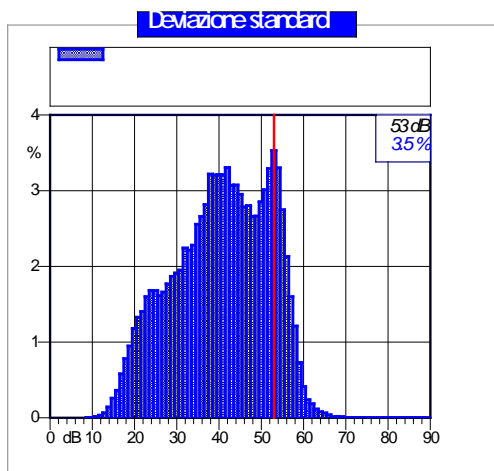
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	08/07/2015 16.13	55,4	62,0	59,0	52,7	43,4	40,9
	08/07/2015 17.13	55,7	63,2	60,0	53,8	47,3	43,4
	08/07/2015 18.13	54,8	62,1	59,3	52,8	44,2	41,2
	08/07/2015 19.13	54,5	61,6	58,7	52,1	43,2	37,9
	08/07/2015 20.13	54,5	62,1	58,7	52,1	42,7	39,9
	08/07/2015 21.13	53,1	59,1	56,9	51,4	50,1	49,9
	08/07/2015 22.13	53,6	59,5	57,3	52,0	50,7	50,4
	08/07/2015 23.13	49,9	58,2	55,7	45,6	37,0	36,6
	09/07/2015 0.13	50,1	57,5	55,2	49,0	31,7	30,2
	09/07/2015 1.13	49,6	57,8	55,5	48,4	36,2	30,6
	09/07/2015 2.13	48,7	57,3	54,1	47,8	29,6	29,4
	09/07/2015 3.13	49,8	58,2	55,0	49,2	36,1	30,3
	09/07/2015 4.13	50,5	57,9	55,5	50,0	32,4	30,1
	09/07/2015 5.13	53,4	59,6	57,7	52,6	44,2	41,7
	09/07/2015 6.13	54,9	61,4	59,4	53,2	45,4	42,5
	09/07/2015 7.13	55,2	62,7	59,7	53,3	45,9	43,7
	09/07/2015 8.13	56,2	63,1	60,5	54,9	47,7	45,1
	09/07/2015 9.13	55,2	62,3	59,4	53,7	46,6	44,3
	09/07/2015 10.13	55,8	62,2	59,7	54,1	48,4	43,9
	09/07/2015 11.13	55,0	61,2	59,3	53,6	46,8	44,0
	09/07/2015 12.13	56,5	64,2	59,8	53,7	46,1	42,1
	09/07/2015 13.13	55,1	60,5	58,6	53,5	51,5	51,1
	09/07/2015 14.13	58,0	65,7	59,8	54,3	51,6	51,4
09/07/2015 15.13	55,8	61,6	59,4	53,3	45,6	43,1	
D	55,5	62,4	59,4	53,3	46,1	42,3	
N	51,1	58,6	56,2	49,8	31,6	29,7	

Time history

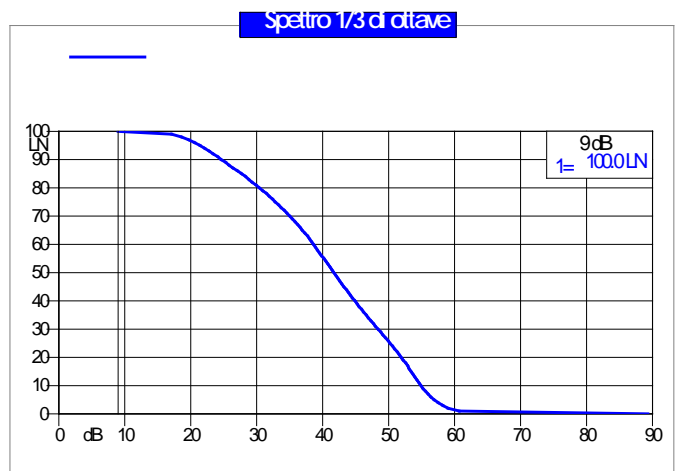
24H time history short Leq



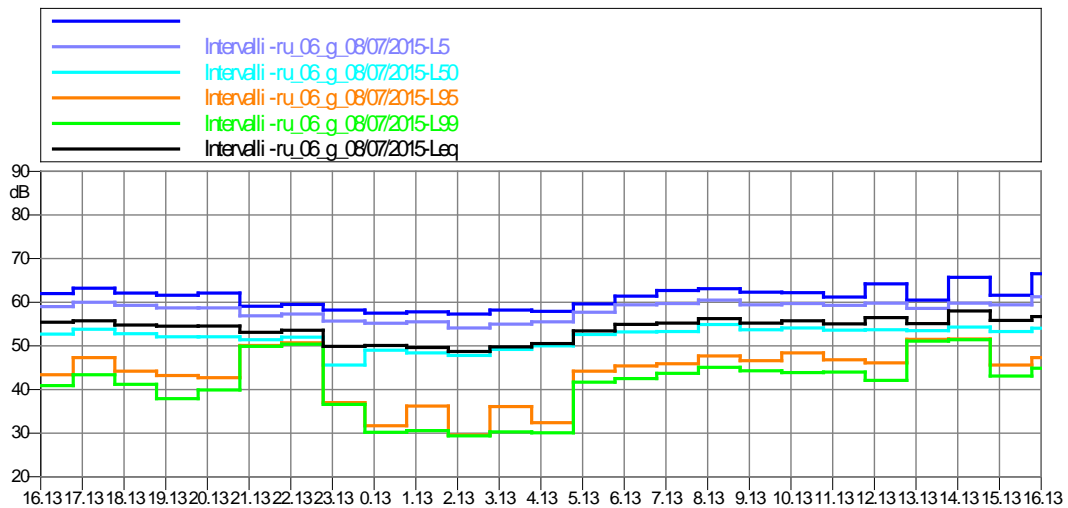
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

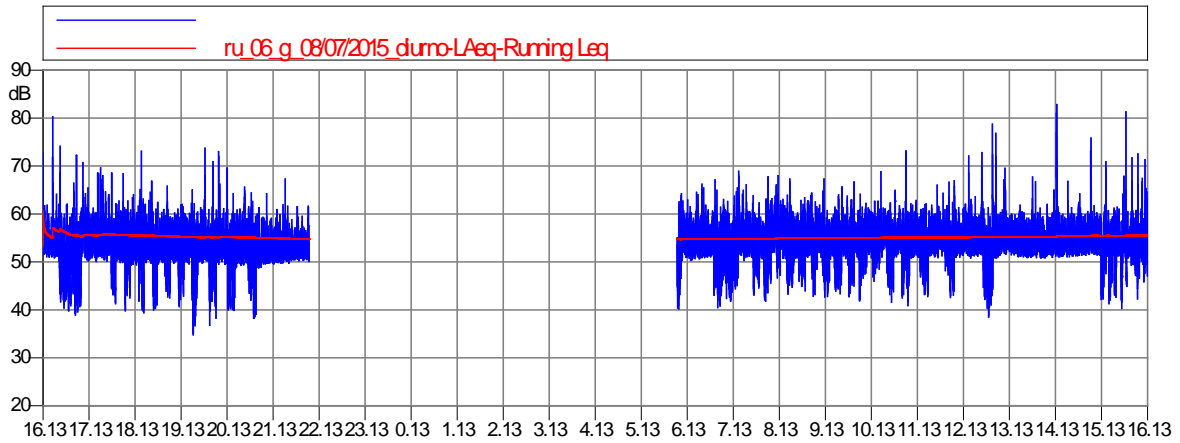


Andamento orario livelli sonori

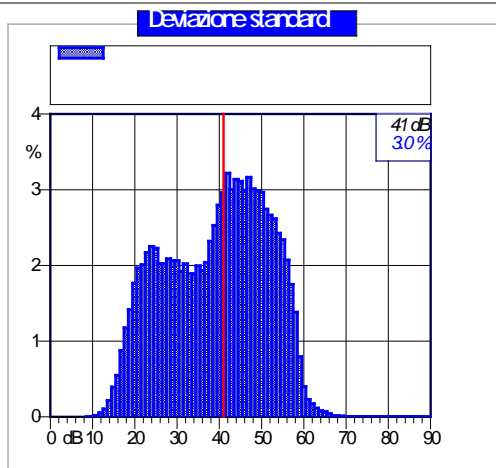


Time history diurna

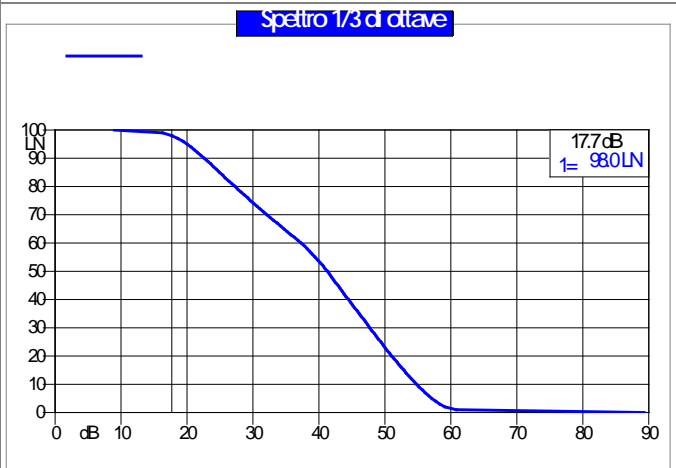
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

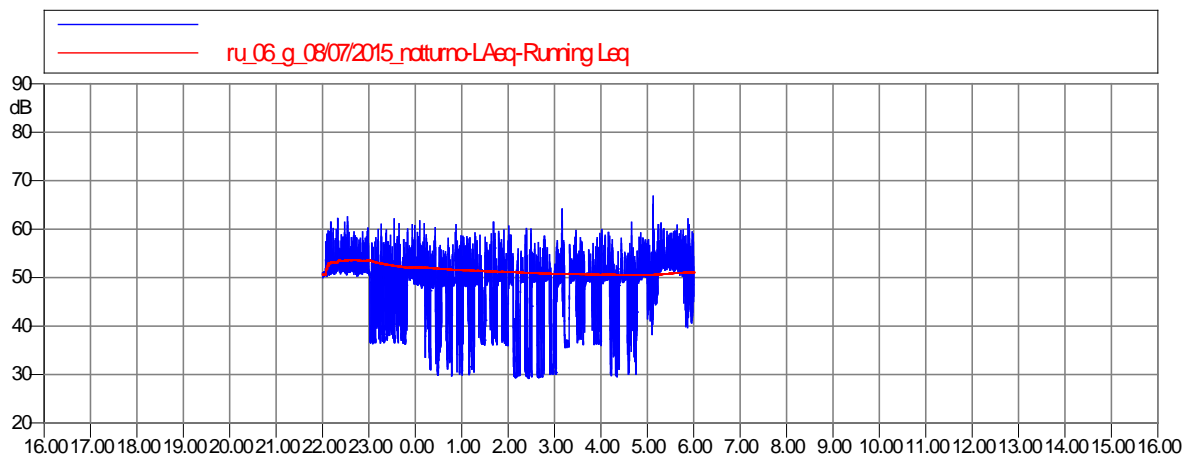


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

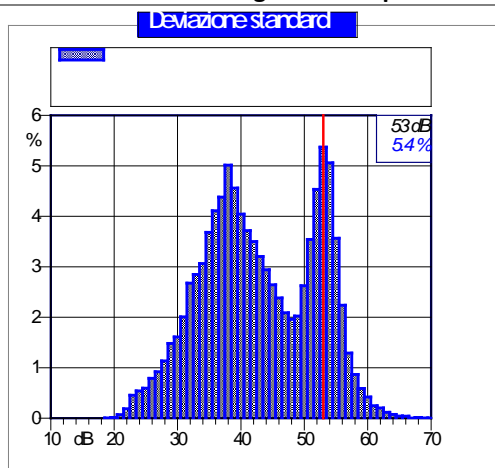


Time history notturna

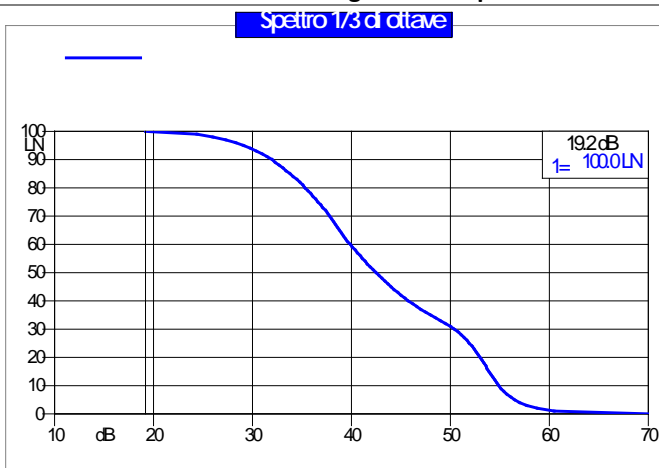
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq




24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_07_G
Tipologia indagine	Corso d'Opera – LUGLIO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-30
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	66 m	Progressiva di progetto	km 5+100

Codice recettore	RU_07_G	Indirizzo	SS.19
-------------------------	---------	------------------	-------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 586683.85 m	Y: 4415428.34 m	Long: 16.01292192935E	Lat: 39.882809801N

Caratterizzazione sintetica del sito

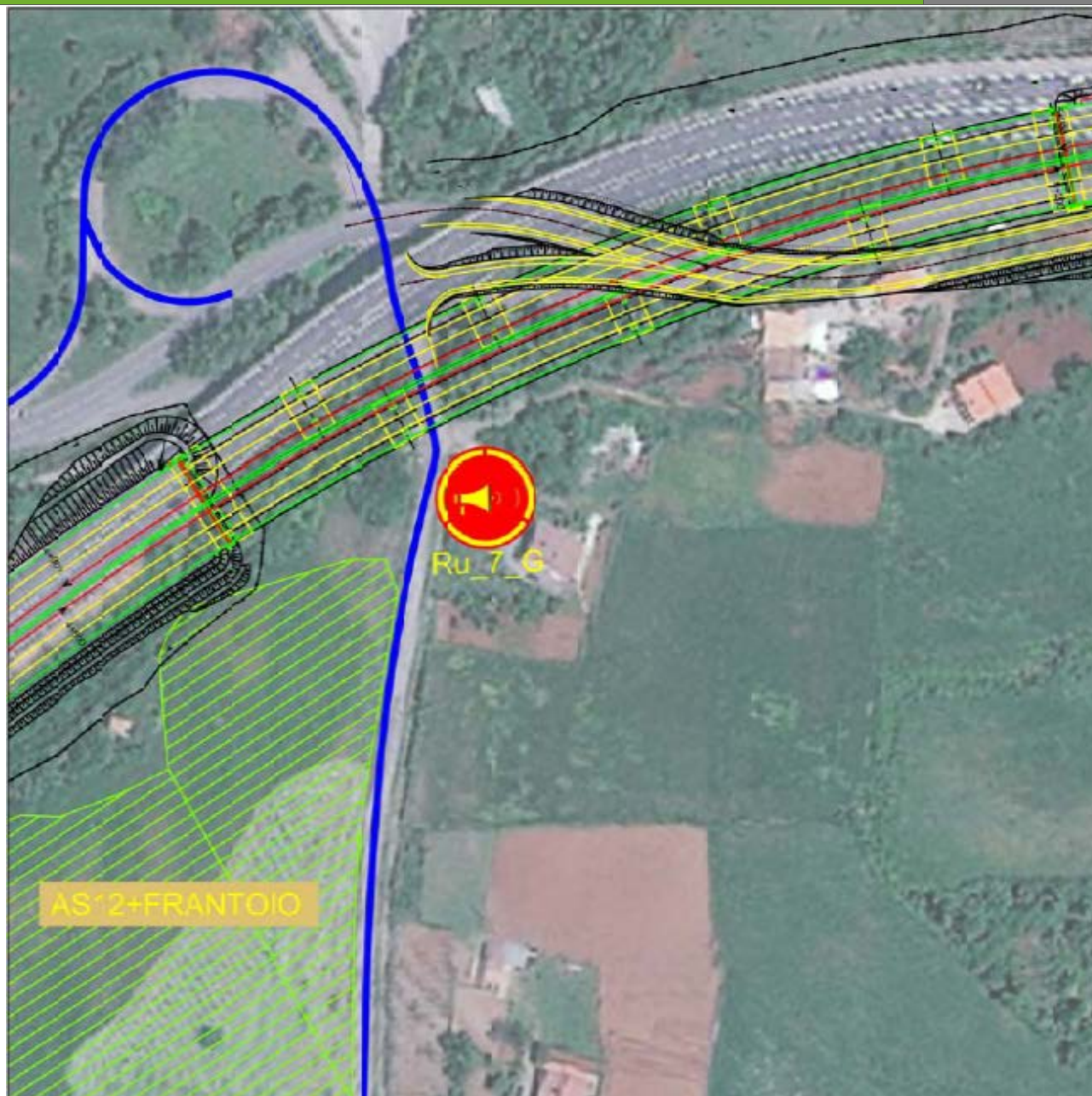
Elementi antropico insediativi	Elementi di valore naturalistico/ambientale	Elementi di progetto
Attività agricola <input checked="" type="checkbox"/>	Area di pregio paesistico - ambientale	Cantiere <input checked="" type="checkbox"/>
Attività produttiva <input checked="" type="checkbox"/>	Parco regionale	Area tecnica
Residenziale	Riserva naturale - SIC - ZPS	Galleria naturale
Cascina - fabbricato rurale	altro	Galleria artificiale
Aree degradate	Bosco	Trincea
Scuola	Corso d'acqua	Rilevato <input checked="" type="checkbox"/>
Ospedale - casa di cura - casa di riposo	Falda	Viadotto <input checked="" type="checkbox"/>
Nucleo - edificio di interesse storico	Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	Svincolo
Cimitero		Area di servizio
		Area di stoccaggio
		Viabilità di cantiere <input checked="" type="checkbox"/>

Descrizione del sito / recettore

Abitazione privata in contesto rurale

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_07_G



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area Industriali
- C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala




1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_07_G



Legenda

-  A.S. Area di stoccaggio
-  A.I. Area Industriali
-  C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU_07_G



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU_07_G	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
Misura di 24h	Corso d'Opera	2015	09/07/2015	10/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	2
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	4 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	1 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	66 m
Presenza ostacoli	nessuno

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I	50/40 dB(A)	
Classe II	55/45 dB(A)	
Classe III	60/50 dB(A)	
Classe IV	65/55 dB(A)	
Classe V	70/60 dB(A)	
Classe VI	70/70 dB(A)	

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A	65/55 dB(A)	
Classe B	60/50 dB(A)	
Esclus. industriale	70/70 dB(A)	
✓ Territorio nazionale	70/60 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)	

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Fascia A	70/60 dB(A)	
Fascia B	65/55 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)	

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

Traffico stradale

Traffico ferroviario

Cantiere

Altro

Descrizione:

traffico veicolare
 movimentazione terra
 transito mezzi di cantiere
 carpenteria sul viadotto Mancuso

Strumentazione adottata

Fonometro – modello Solo SN 01 dB - numero di serie: 60605

Microfono - modello 01 dB MCE212 - numero di serie: 142623

Preamplificatore – PRE 21S - numero di serie: 13679

Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800

NoiseWork - Software di analisi

Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Misurazione Corso d'Opera.

traffico veicolare
 movimentazione terra
 transito mezzi di cantiere
 carpenteria sul viadotto Mancuso

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.

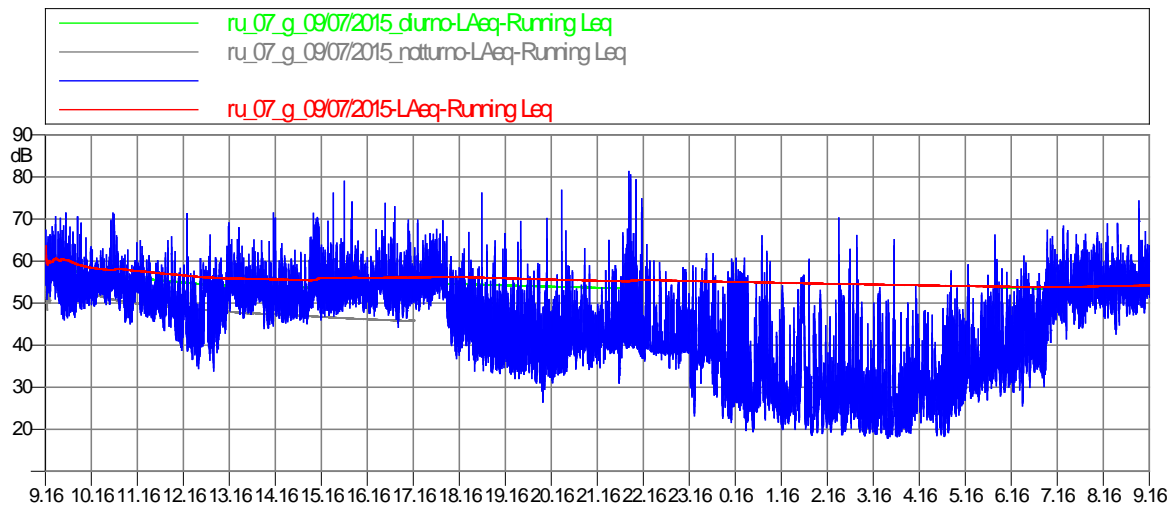
Dott. Guarino Michele - Operatore

Sintesi misure					
Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	09/07/2015	10/07/2015	53,2	70
Notte	22 ÷ 06	09/07/2015	10/07/2015	45,0	60

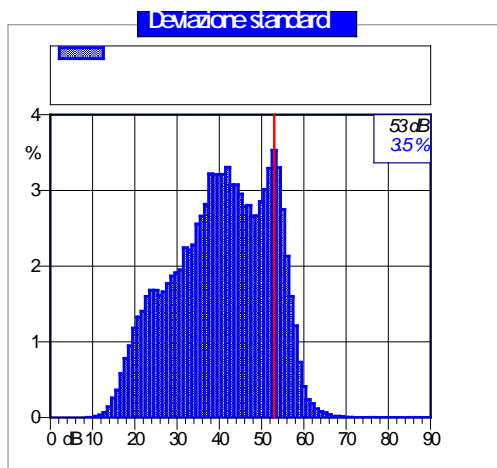
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	09/07/2015 9.16	56,7	64,6	61,5	54,0	48,4	46,9
	09/07/2015 10.16	54,8	63,2	58,5	53,0	47,5	45,6
	09/07/2015 11.16	51,3	59,5	55,6	49,2	42,4	39,7
	09/07/2015 12.16	50,4	59,7	55,5	46,1	37,8	35,6
	09/07/2015 13.16	52,8	60,5	56,6	50,9	46,1	44,3
	09/07/2015 14.16	55,2	67,2	61,3	50,1	45,9	45,1
	09/07/2015 15.16	54,3	61,4	58,1	51,4	47,9	47,0
	09/07/2015 16.16	54,3	62,6	58,8	52,2	47,2	45,8
	09/07/2015 17.16	54,7	62,6	59,4	52,8	41,8	38,2
	09/07/2015 18.16	48,6	59,0	53,5	43,0	34,3	33,1
	09/07/2015 19.16	46,2	56,5	50,5	38,1	31,6	29,7
	09/07/2015 20.16	45,8	55,2	48,3	38,9	33,2	31,8
	09/07/2015 21.16	54,8	65,5	56,5	40,0	36,6	32,5
	09/07/2015 22.16	44,3	56,1	51,1	38,1	36,9	35,9
	09/07/2015 23.16	44,3	55,0	51,8	35,9	24,8	22,3
	10/07/2015 0.16	43,9	56,3	51,3	28,8	21,2	19,1
	10/07/2015 1.16	39,7	51,6	46,9	26,2	19,5	17,8
	10/07/2015 2.16	42,8	55,7	46,3	25,7	18,5	17,5
	10/07/2015 3.16	37,7	48,6	41,2	24,5	17,6	16,7
	10/07/2015 4.16	36,1	48,3	42,5	27,4	19,1	17,6
	10/07/2015 5.16	42,4	54,6	47,8	33,9	28,3	26,8
	10/07/2015 6.16	48,4	59,5	54,6	42,4	32,0	28,2
	10/07/2015 7.16	54,0	61,9	59,1	50,8	45,4	43,6
10/07/2015 8.16	54,7	64,6	58,5	51,4	46,5	43,7	
D		53,2	62,6	58,2	49,6	35,0	31,5
N		45,0	55,4	48,8	30,6	19,4	17,6

Time history

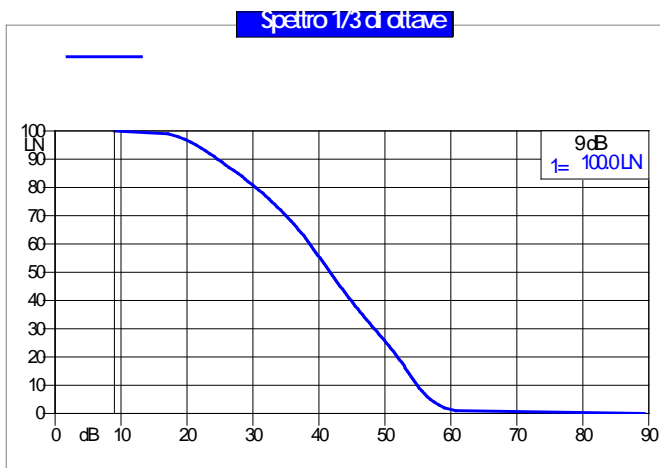
24H time history short Leq



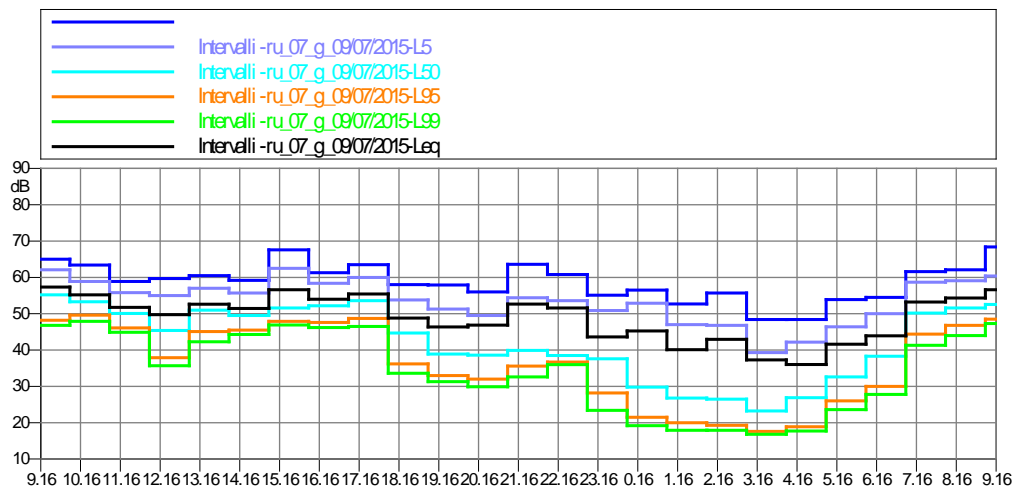
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

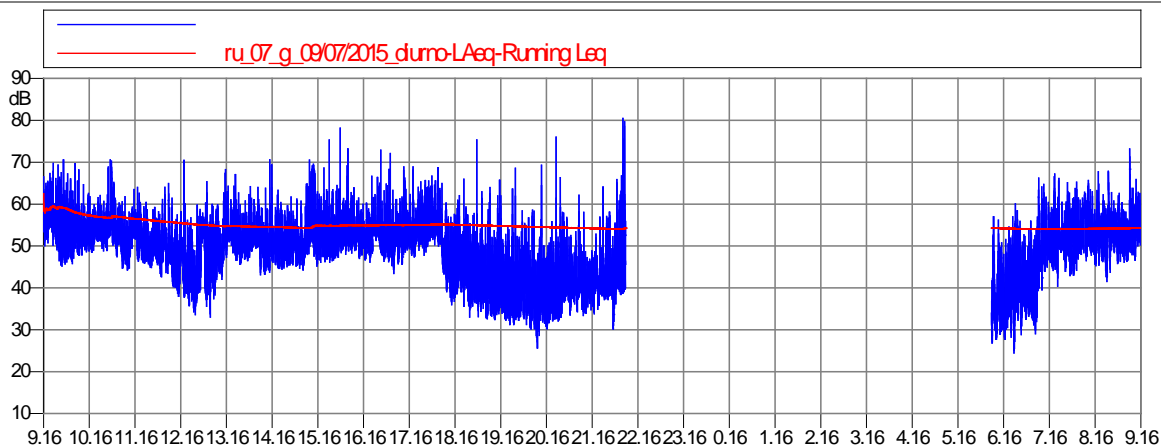


Andamento orario livelli sonori

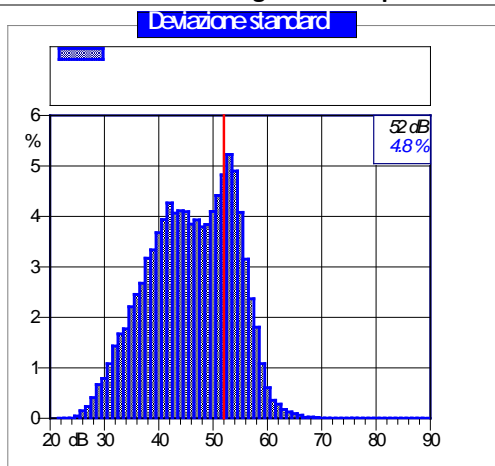


Time history diurna

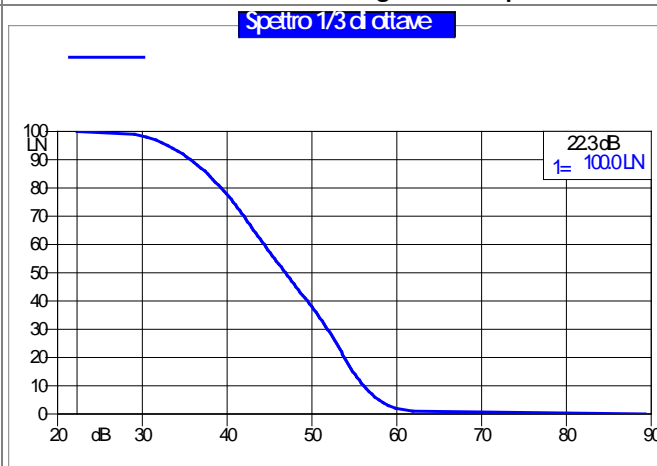
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

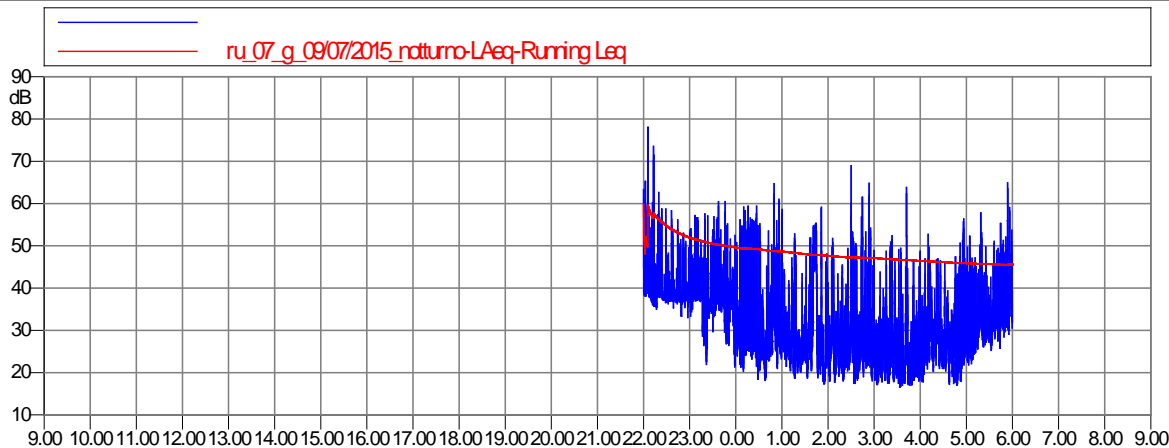


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

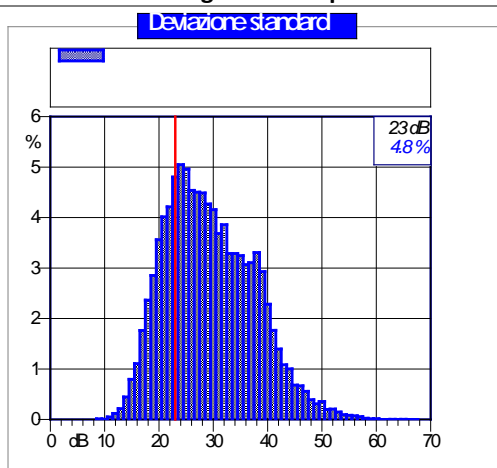


Time history notturna

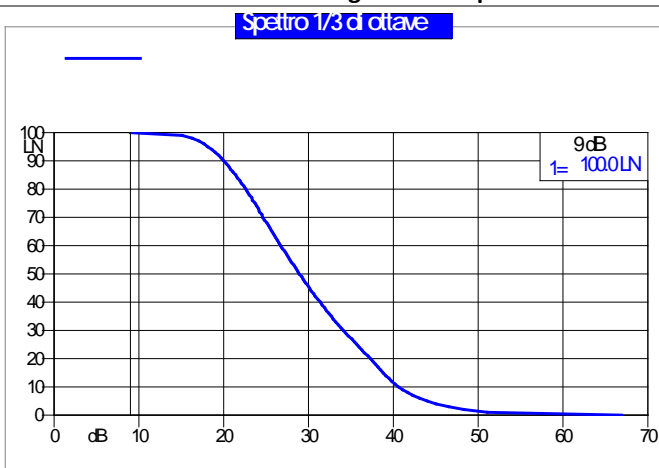
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq




24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_08_G
Tipologia indagine	Corso d'Opera – LUGLIO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-31
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	48 m	Progressiva di progetto	km 0+500

Codice recettore	RU_08_G	Indirizzo	SS.19
-------------------------	---------	------------------	-------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 587541.2 m	Y: 4415875.63 m	Long: 16.02300703525E	Lat:39.8867511671N

Caratterizzazione sintetica del sito

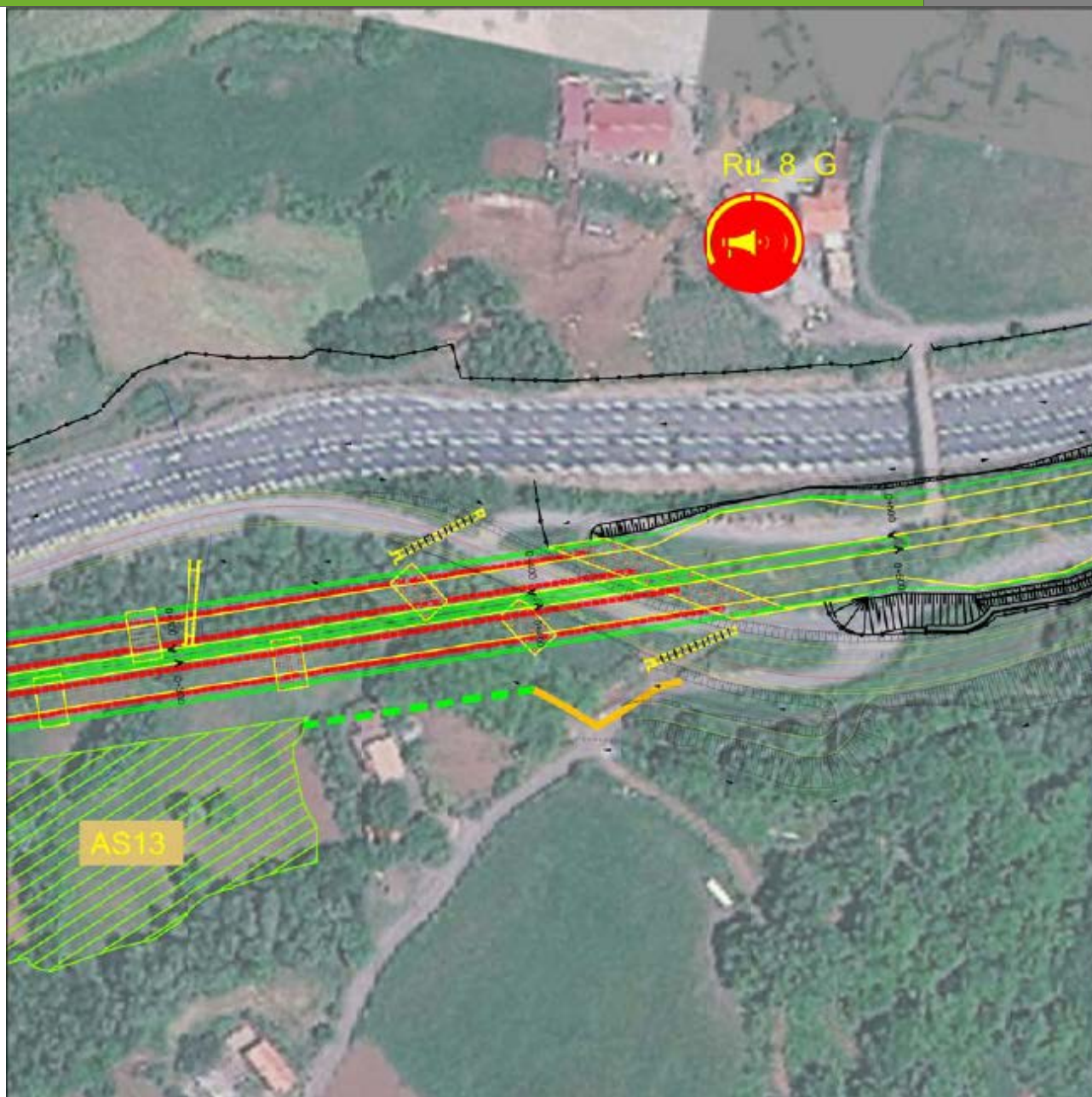
Elementi antropico insediativi	Elementi di valore naturalistico/ambientale	Elementi di progetto
Attività agricola <input checked="" type="checkbox"/>	Area di pregio paesistico - ambientale	Cantiere
Attività produttiva <input type="checkbox"/>	Parco regionale	Area tecnica
Residenziale <input type="checkbox"/>	Riserva naturale - SIC - ZPS	Galleria naturale
Cascina - fabbricato rurale <input type="checkbox"/>	altro	Galleria artificiale
Aree degradate <input type="checkbox"/>	Bosco	Trincea
Scuola <input type="checkbox"/>	Corso d'acqua	Rilevato <input checked="" type="checkbox"/>
Ospedale - casa di cura - casa di riposo <input type="checkbox"/>	Falda	Viadotto
Nucleo - edificio di interesse storico <input type="checkbox"/>	Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici	Svincolo
Cimitero <input type="checkbox"/>		Area di servizio
		Area di stoccaggio
		Viabilità di cantiere <input checked="" type="checkbox"/>

Descrizione del sito / recettore




Abitazione privata in contesto rurale

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_08_G



Legenda

-  A.S. Area di stoccaggio
-  A.I. Area Industriali
-  C.B. campo Base



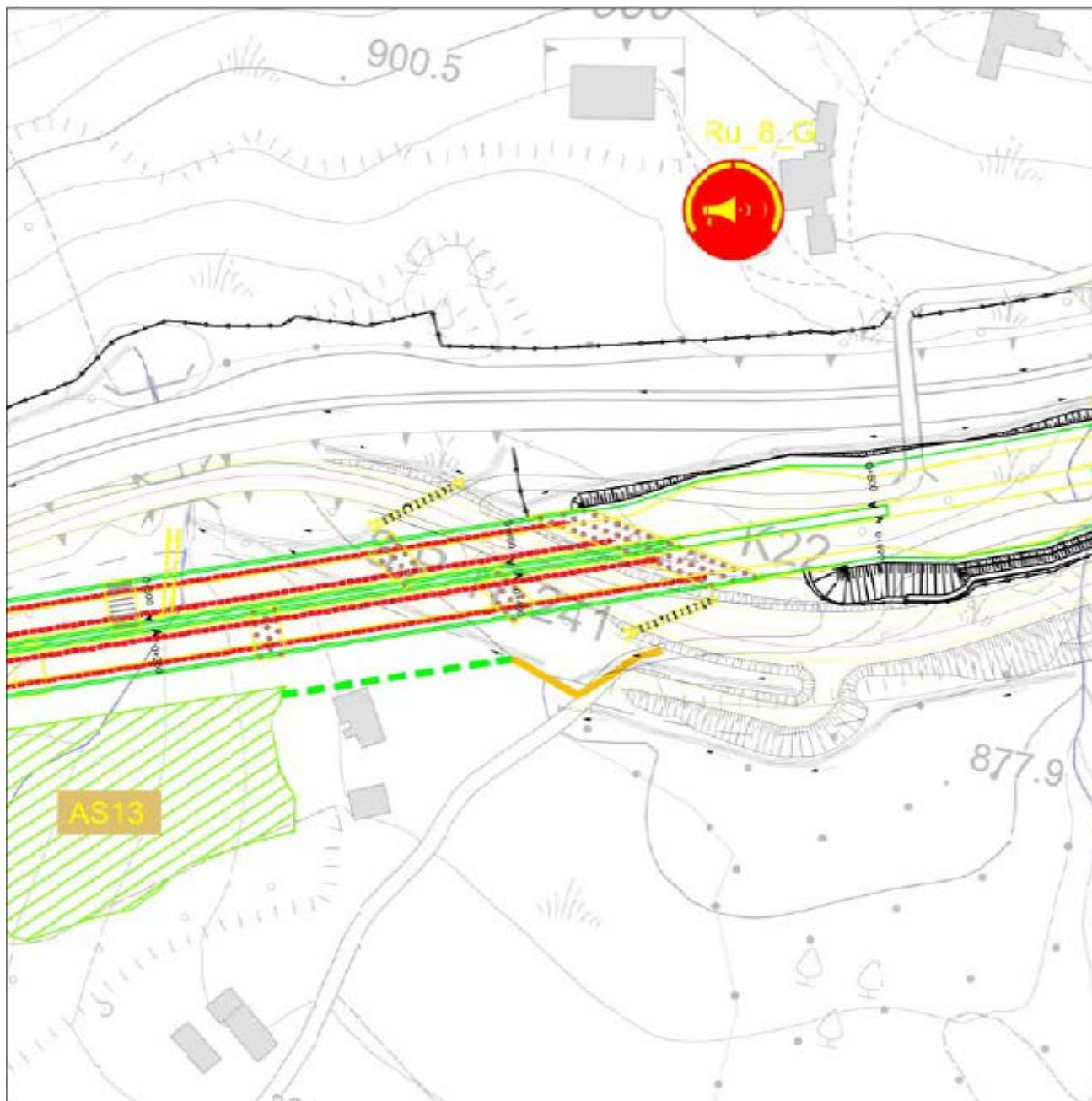
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala




1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_08_G



Legenda

-  A.S. Area di stoccaggio
-  A.I. Area Industriali
-  C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure giornaliere

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU_08_G



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU_08_G	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
Misura di 24h	Corso d'Opera	2015	09/07/2015	10/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	2
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	5 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	3 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	45 m
Presenza ostacoli	Nussuna

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
	Classe I	50/40 dB(A)
	Classe II	55/45 dB(A)
	Classe III	60/50 dB(A)
	Classe IV	65/55 dB(A)
	Classe V	70/60 dB(A)
	Classe VI	70/70 dB(A)

ex art.6 DPCM 01/03/91		
	Classe A	65/55 dB(A)
	Classe B	60/50 dB(A)
	Esclus. industriale	70/70 dB(A)
✓	Territorio nazionale	70/60 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
	Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)
	Recettore sensibile	50/40 dB(A)
	Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
	Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)
	Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)
	Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)
	Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)

ex art. 5 DPR 459/98		
	Recettore sensibile	50/40 dB(A)
	Fascia A	70/60 dB(A)
	Fascia B	65/55 dB(A)

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

Traffico stradale

Traffico ferroviario

Cantiere

Altro

Descrizione:

traffico veicolare su autostrada

transito mezzi di cantiere su piste di servizio

carpenteria presso nuovo viadotto Castagne

Strumentazione adottata

Fonometro – modello Solo SN 01 dB - numero di serie: 60607

Microfono - modello 01 dB MCE212 - numero di serie: 84951

Preamplificatore – PRE 21S - numero di serie: 13688

Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800

NoiseWork - Software di analisi

Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Misurazione Corso d'opera

traffico veicolare su autostrada

transito mezzi di cantiere su piste di servizio

carpenteria presso nuovo viadotto Castagne

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.

Dott. Guarino Michele - Operatore

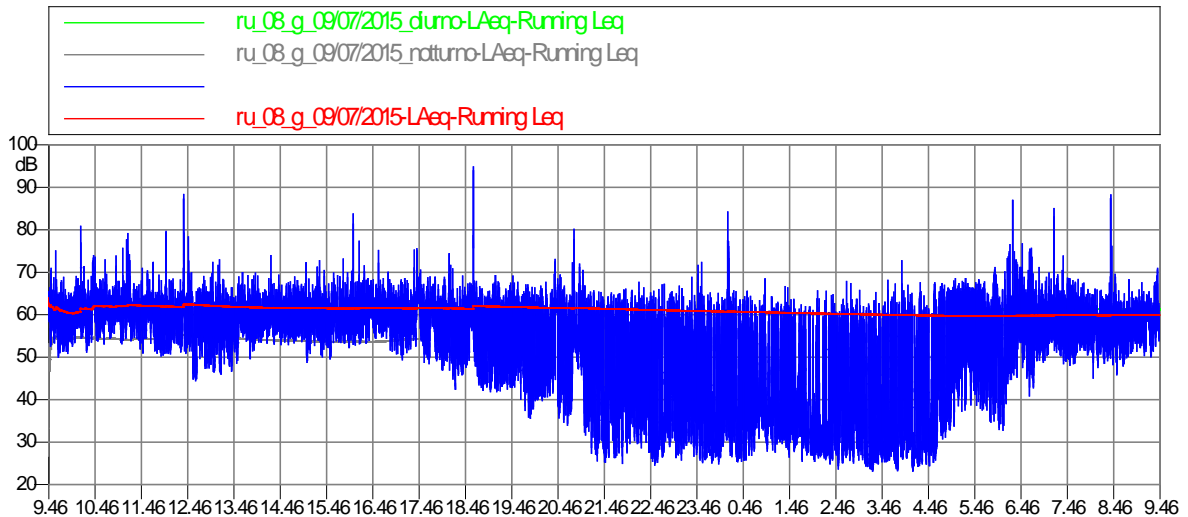
Attività di cantiere Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	09/07/2015	10/07/2015	61,3	70
Notte	22 ÷ 06	09/07/2015	10/07/2015	54,3	60

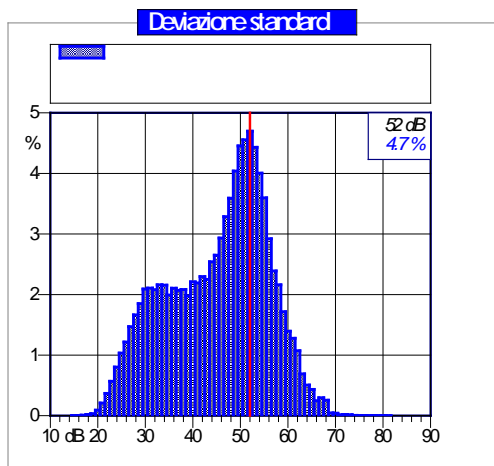
	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)	
	Misure livelli sonori in db	09/07/2015 9.46	62,0	69,8	66,5	59,7	53,8	52,2
09/07/2015 10.46		62,3	69,7	65,7	60,7	55,6	54,0	
09/07/2015 11.46		62,8	72,2	65,5	58,9	52,8	51,7	
09/07/2015 12.46		59,7	67,6	64,5	57,1	48,2	46,3	
09/07/2015 13.46		60,6	66,9	64,4	59,2	54,1	51,4	
09/07/2015 14.46		60,9	67,2	64,8	59,5	54,0	51,5	
09/07/2015 15.46		61,8	68,8	65,5	59,7	53,6	51,5	
09/07/2015 16.46		61,6	69,5	65,4	59,7	53,9	51,8	
09/07/2015 17.46		60,3	68,1	65,1	57,7	48,5	46,0	
09/07/2015 18.46		64,4	67,1	64,3	55,3	43,9	42,8	
09/07/2015 19.46		57,5	65,7	63,5	52,5	40,6	37,3	
09/07/2015 20.46		59,0	69,7	64,1	51,2	34,3	28,7	
09/07/2015 21.46		54,3	64,2	61,4	46,7	28,7	26,7	
09/07/2015 22.46		53,6	63,8	60,6	43,9	28,1	26,5	
09/07/2015 23.46		56,8	66,6	61,9	41,3	26,9	25,9	
10/07/2015 0.46		51,8	62,6	58,9	40,0	30,3	27,9	
10/07/2015 1.46		50,6	61,9	58,3	34,5	27,5	26,2	
10/07/2015 2.46		51,8	62,1	59,1	39,0	25,1	24,0	
10/07/2015 3.46		53,5	64,3	60,6	36,8	25,0	23,9	
10/07/2015 4.46		56,6	66,3	64,1	50,0	30,7	27,9	
10/07/2015 5.46		60,9	69,8	63,9	54,5	41,1	36,5	
10/07/2015 6.46		61,9	71,3	64,8	57,8	49,4	45,6	
10/07/2015 7.46		61,1	66,1	63,0	56,9	50,8	49,1	
10/07/2015 8.46		59,2	66,5	63,1	57,6	51,8	49,2	
D			61,3	68,4	64,7	58,1	44,7	35,8
N			54,3	65,0	61,0	42,6	26,8	24,8

Time history

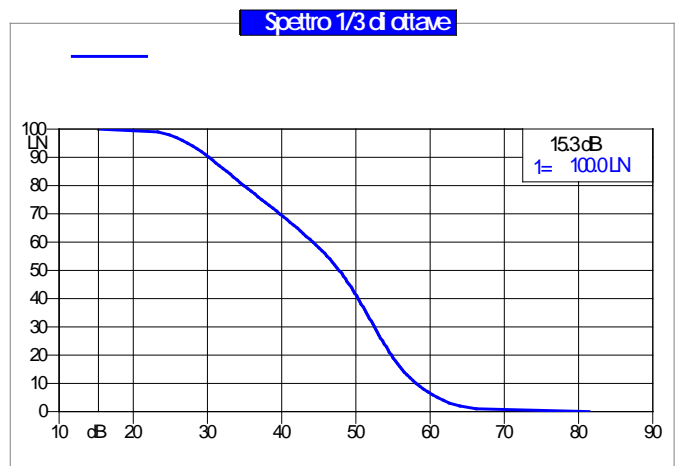
24H time history short Leq



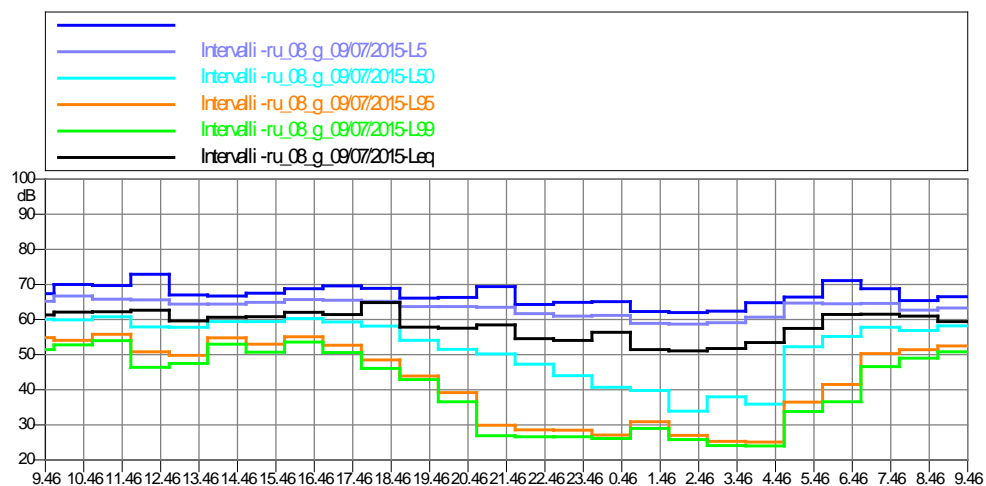
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

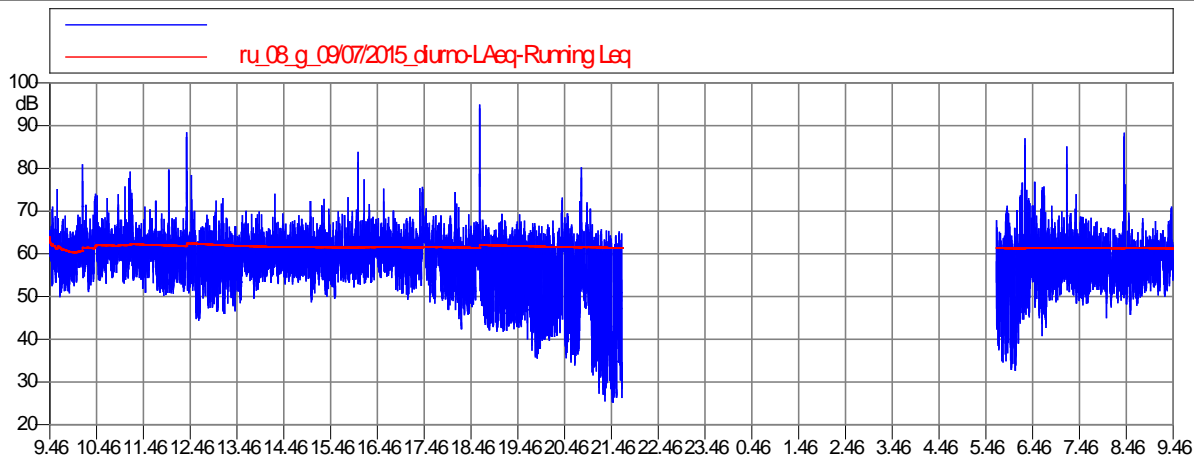


Andamento orario livelli sonori

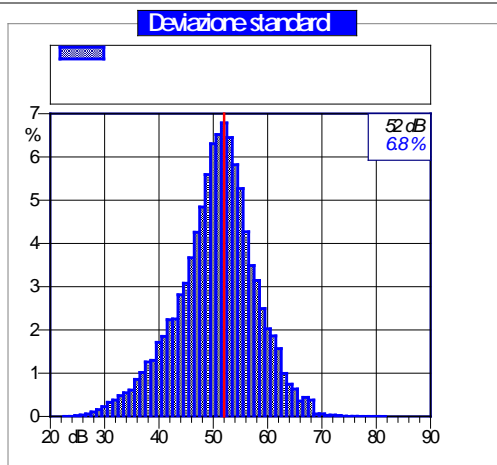


Time history diurna

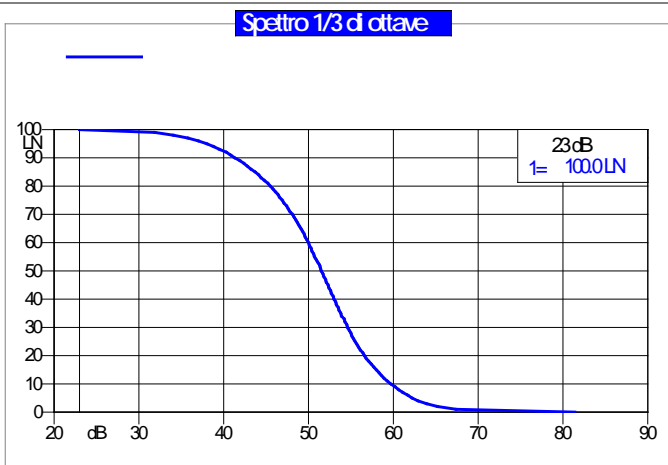
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

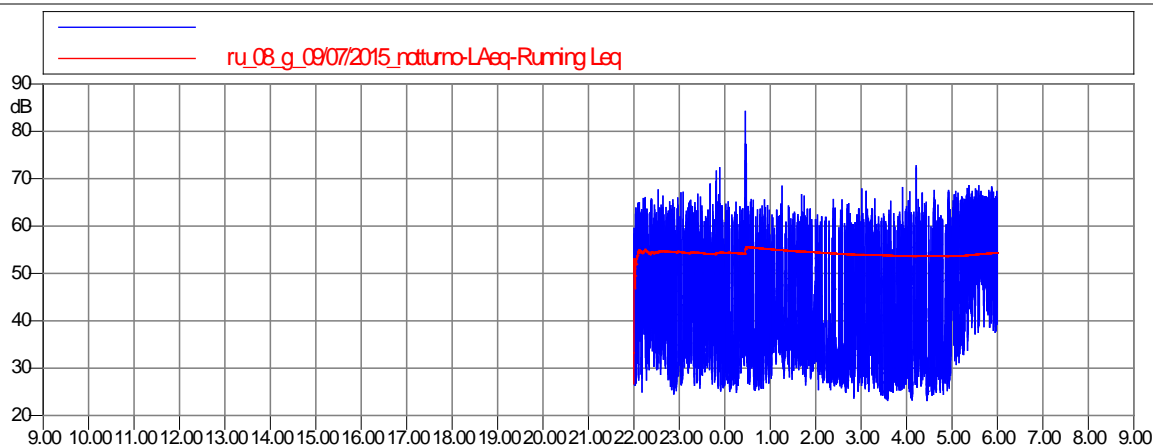


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

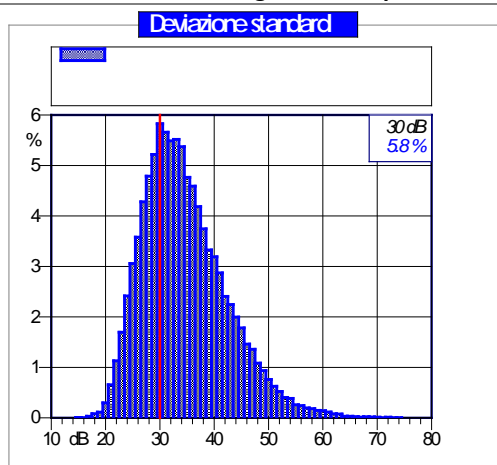


Time history notturna

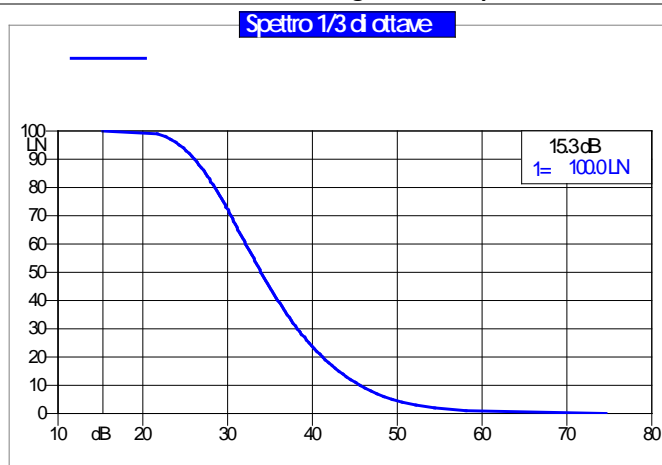
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq




24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_01_S
Tipologia indagine	Corso d'Opera – GIUGNO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-30
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	48 m	Progressiva di progetto	km 3+600

Codice recettore	RU_01_S	Indirizzo	Contrada Pantano
-------------------------	---------	------------------	------------------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 4414607.47 m N	Y: 585375.14 m E	Long: 15.998386	Lat: 39.877225

Caratterizzazione sintetica del sito

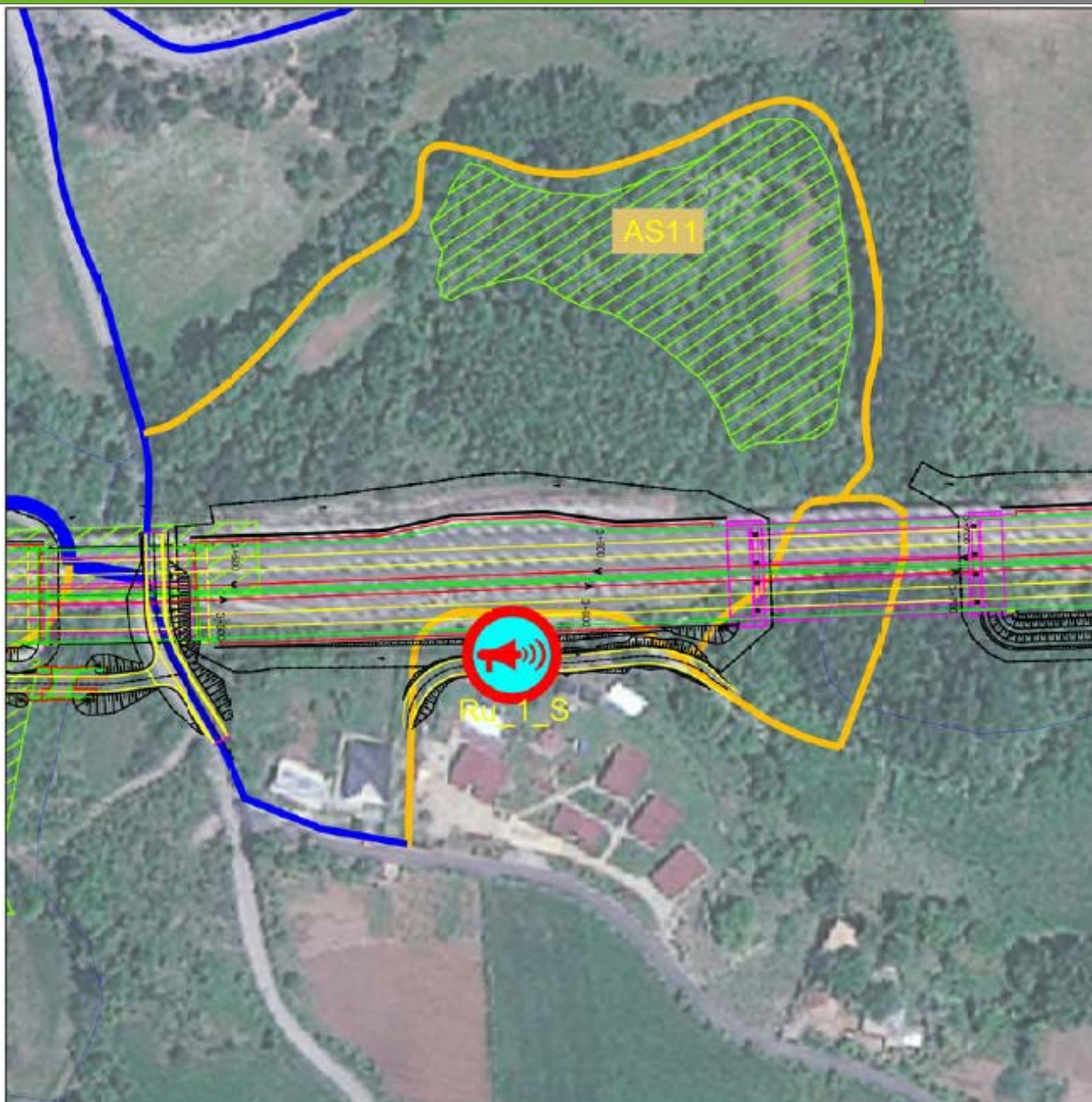
Elementi antropico insediativi	✓	Elementi di valore naturalistico/ambientale	✓	Elementi di progetto	✓
Attività agricola	✓	Area di pregio paesistico - ambientale	✓	Cantiere	
Attività produttiva	✓	Parco regionale		Area tecnica	
Residenziale	✓	Riserva naturale - SIC - ZPS		Galleria naturale	
Cascina - fabbricato rurale		altro		Galleria artificiale	
Aree degradate		Bosco		Trincea	
Scuola		Corso d'acqua	✓	Rilevato	✓
Ospedale - casa di cura - casa di riposo		Falda		Viadotto	✓
Nucleo - edificio di interesse storico		Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici		Svincolo	
Cimitero				Area di servizio	
				Area di stoccaggio	
				Viabilità di cantiere	✓

Descrizione del sito / recettore

B&B Papavillage tra il viadotto Piano dell'Avena e viadotto Battendiero III

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_01_S



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Aree industriali
- C.B. campo Base



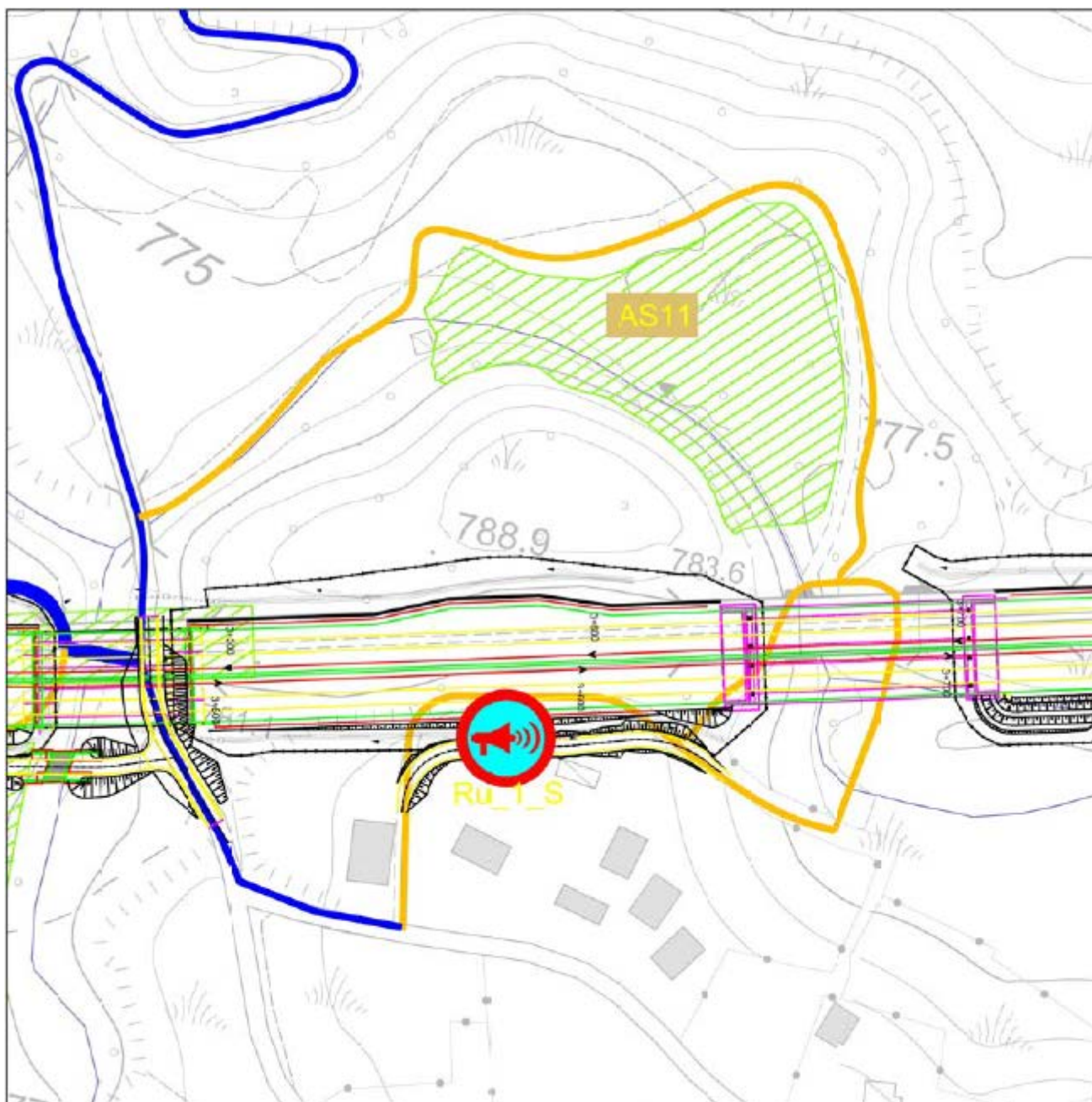
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure settimanali

Scala

1:5.000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_01_S



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo Base



Sound_1

MONITORAGGIO ACUSTICO

Misure settimanali

Scala

1:5.000

Rilievi fotografici

RU_01_S



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU_01_S	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
7 gg	Corso d'Opera	2015	25/06/2015	01/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Villaggio turistico
N. piano fuori terra	1
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	5 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	39 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	3 m
Presenza ostacoli	Assenti

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I		50/40 dB(A)
Classe II		55/45 dB(A)
Classe III		60/50 dB(A)
Classe IV		65/55 dB(A)
Classe V		70/60 dB(A)
Classe VI		70/70 dB(A)

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A		65/55 dB(A)
Classe B		60/50 dB(A)
Esclus. industriale		70/70 dB(A)
Territorio nazionale		70/60 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B		65/55 dB(A)
Recettore sensibile		50/40 dB(A)
✓ Altri recettori - Fascia A		70/60 dB(A)

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile		50/40 dB(A)
Fascia A		70/60 dB(A)
Fascia B		65/55 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m		50/40 dB(A)
Altri recettori entro 250 m		65/55 dB(A)
Recettore sensibile entro 150 m		50/40 dB(A)
Altri recettori entro 150 m		65/55 dB(A)

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

<input checked="" type="checkbox"/>	Traffico stradale
<input type="checkbox"/>	Traffico ferroviario
<input checked="" type="checkbox"/>	Cantiere
<input type="checkbox"/>	Altro

Descrizione:

movimentazione terra
traffico stradale ordinario in transito in carr Nord temporaneamente disposta a doppio senso di circolazione;

Strumentazione adottata

Fonometro – modello Solo SN 01 dB - numero di serie: 60494

Microfono - modello 01 dB MCE212 - numero di serie: 39699

Preamplificatore – PRE 21S - numero di serie: 20307

Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800

NoiseWork - Software di analisi

Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Monitoraggio Corso d'Opera
Movimentazione terra nei pressi del viadotto Battendiero III
Traffico di cantiere in transito davanti al ricettore.

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.

Dott. Michele Guarino - Operatore

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	25/06/2015	25/06/2015	65,7	70
Notte	22 ÷ 06	25/06/2015	25/06/2015	56,9	60

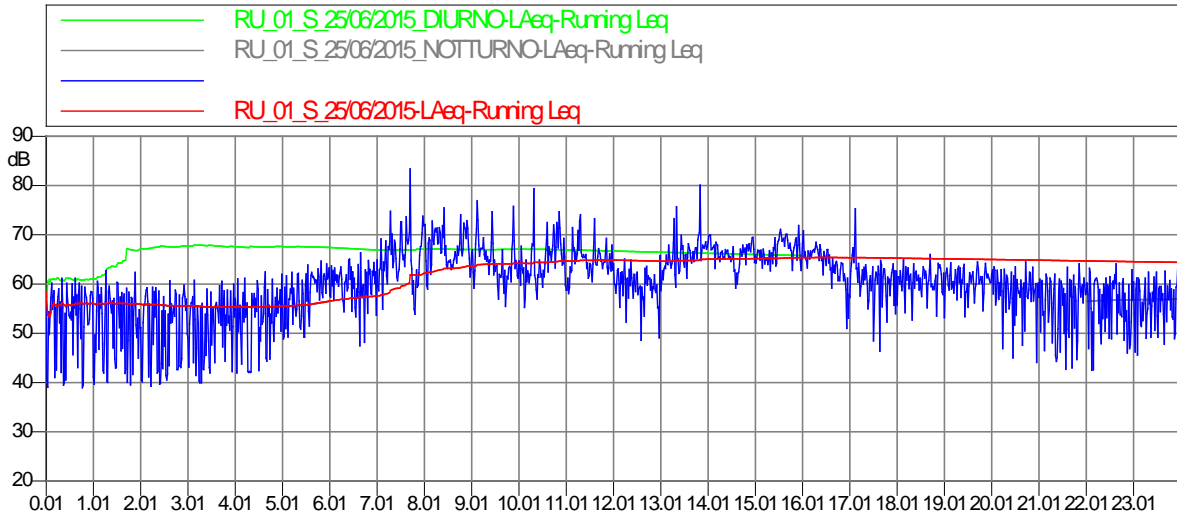
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	25/06/2015 0.00	57,3	67,2	63,9	45,6	38,9	38
	25/06/2015 1.00	54,9	65	61,1	44,5	39,6	38,4
	25/06/2015 2.00	57,4	67,4	66,5	42,7	38,6	37,6
	25/06/2015 3.00	56,7	67,7	61,7	44,3	38,5	38,2
	25/06/2015 4.00	59,5	70,3	68,3	45,5	38,6	38,1
	25/06/2015 5.00	58,8	68,1	64,8	51	39,8	39,2
	25/06/2015 6.00	60,8	67,6	66,5	53,5	41,8	40,2
	25/06/2015 7.00	65,6	74,2	71,4	61,7	49,2	44,2
	25/06/2015 8.00	68,2	75,3	74,6	64,2	55,8	51,9
	25/06/2015 9.00	69,6	78,5	77,4	64	55	50,5
	25/06/2015 10.00	69,8	79	74,7	66,7	57	55,7
	25/06/2015 11.00	70,4	76,3	74,1	69,1	59,2	52,5
	25/06/2015 12.00	61,6	69,8	67	57,3	47,2	45,9
	25/06/2015 13.00	69,5	77,3	75,8	65,8	56,8	55,9
	25/06/2015 14.00	72,4	81,1	78,9	68,7	62,3	61,3
	25/06/2015 15.00	71,9	81	77,2	67,6	60,7	57,2
	25/06/2015 16.00	72,8	81	77,9	67,7	59,5	58,2
	25/06/2015 17.00	77	84,8	82,5	73,3	61,5	54,4
	25/06/2015 18.00	74,8	81,6	79,5	68,8	49,3	44,8
	25/06/2015 19.00	61,6	69,5	66,6	58,8	43,4	41,6
	25/06/2015 20.00	59,5	67,4	66	49,2	40,3	38,9
	25/06/2015 21.00	59,7	68,5	66,5	49,8	41,1	40,8
	25/06/2015 22.00	55,8	66,1	62,6	47,5	40,5	39,4
25/06/2015 23.00	57,4	69,3	63,6	44,1	38,4	37,6	
D	65,7	74,6	70,4	62,9	54,3	46,4	
N	56,9	63,1	61,7	55,1	41,4	39,5	

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

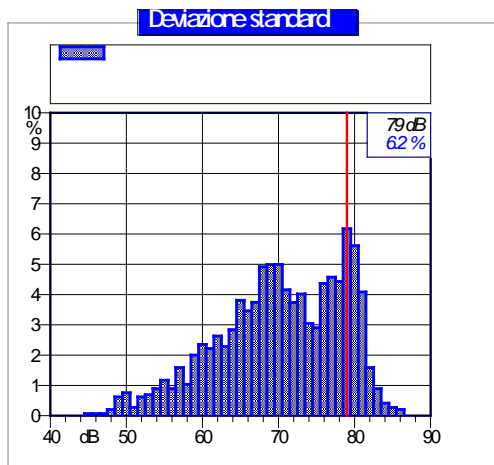
Parametri Meteo	Date	Time	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Velocità del vento (m/s)	Direzione del vento	Pioggia (mm)
	25/06/2015	0.00	12.0	89	0.0	SE	0.00
		1.00	11.1	89	0.0	SE	0.00
		2.00	10.3	89	0.0	---	0.00
		3.00	9.9	91	0.0	N	0.00
		4.00	10.4	91	0.0	N	0.00
		5.00	9.8	90	0.0	SE	0.00
		6.00	9.6	91	0.0	---	0.00
		7.00	14.2	80	0.0	SE	0.00
		8.00	17.0	70	0.0	SE	0.00
		9.00	19.0	56	0.0	SE	0.00
		10.00	19.4	54	0.4	SSE	0.00
		11.00	21.3	47	0.9	SE	0.00
		12.00	22.1	48	1.8	SE	0.00
		13.00	23.6	41	0.9	SE	0.00
		14.00	22.3	63	0.9	SE	0.00
		15.00	24.8	58	1.3	SE	0.00
		16.00	22.4	68	1.8	SSE	0.00
		17.00	22.9	58	1.3	SE	0.00
		18.00	23.0	59	1.3	SE	0.00
19.00		22.0	61	1.3	SSE	0.00	
20.00	20.7	66	0.4	SE	0.00		
21.00	17.2	77	0.0	---	0.00		
22.00	15.2	84	0.0	S	0.00		

Time history

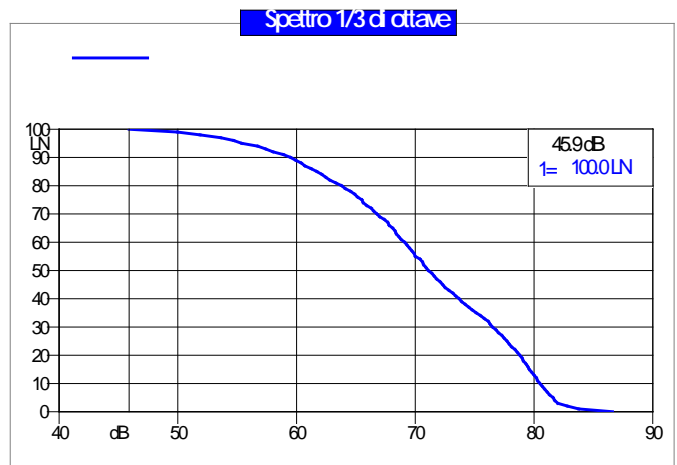
24H time history short Leq



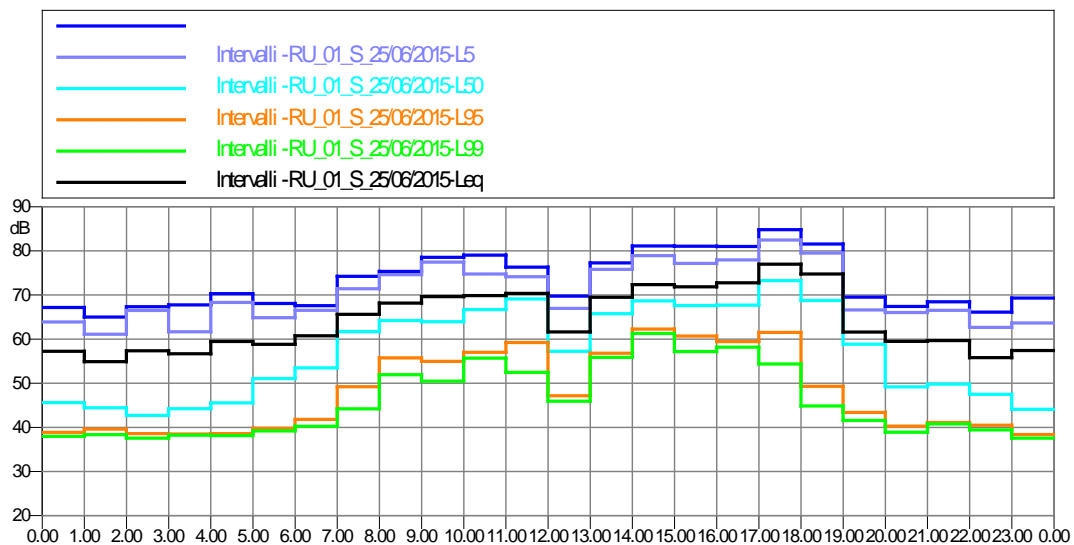
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

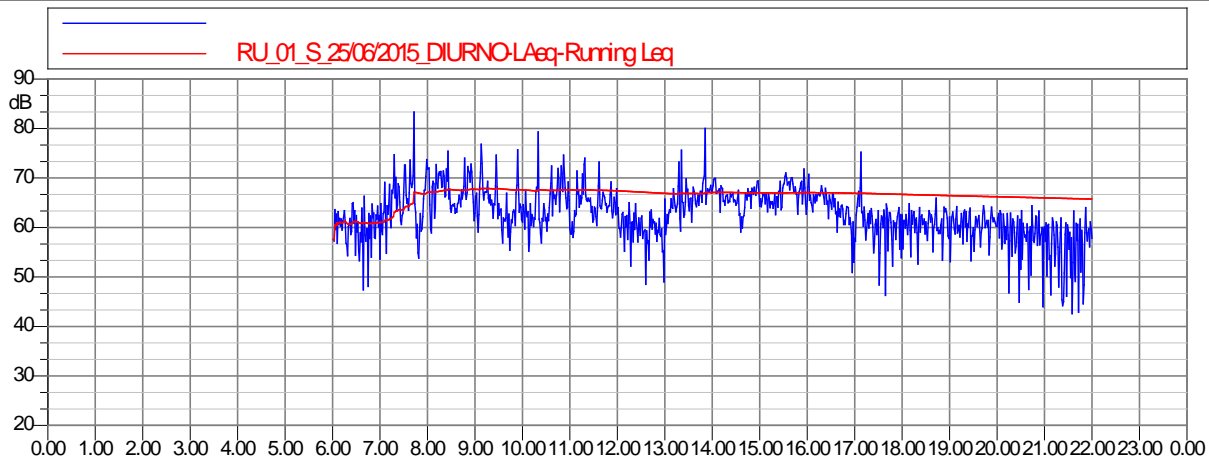


Andamento orario livelli sonori

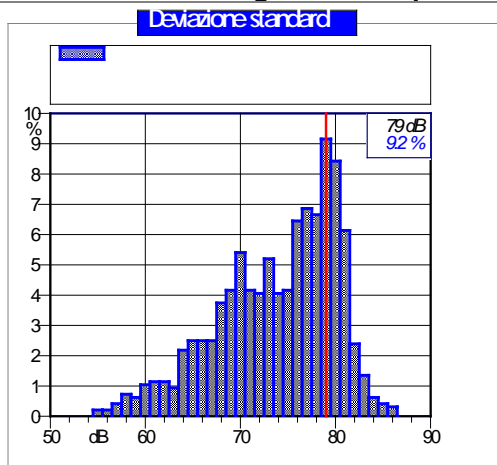


Time history diurna

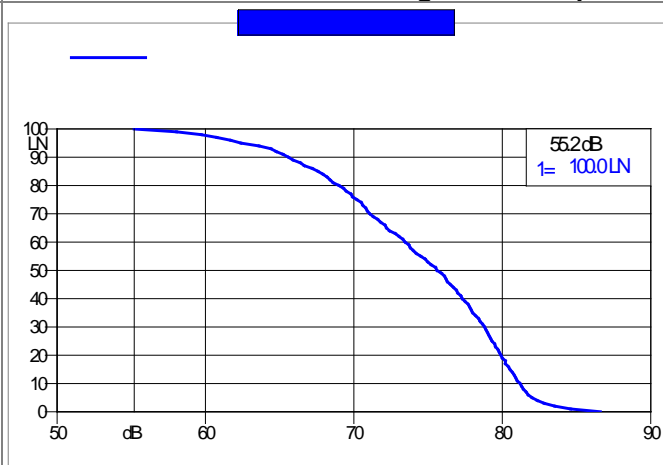
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

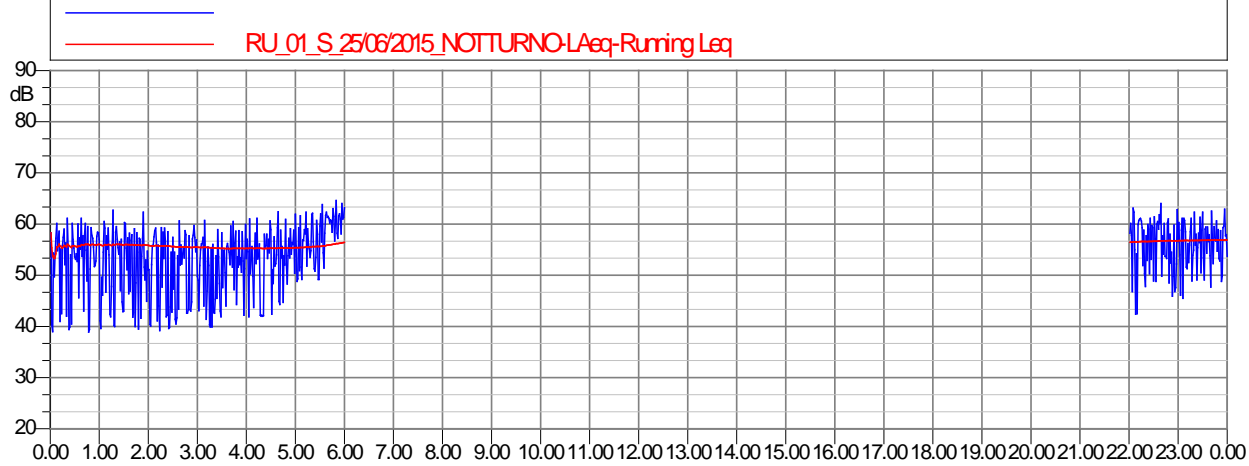


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

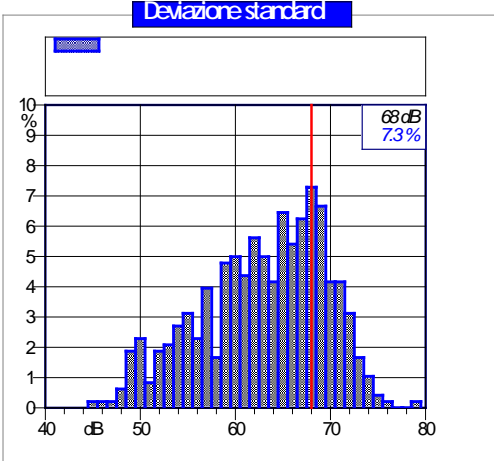


Time history notturna

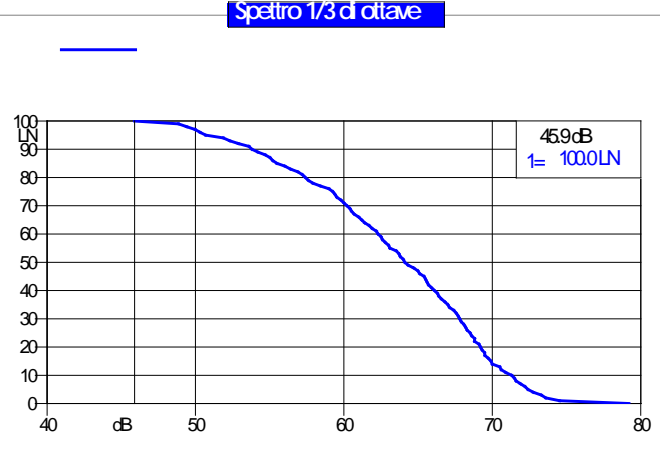
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	26/06/2015	26/06/2015	63,8	70
Notte	22 ÷ 06	26/06/2015	26/06/2015	58,3	60

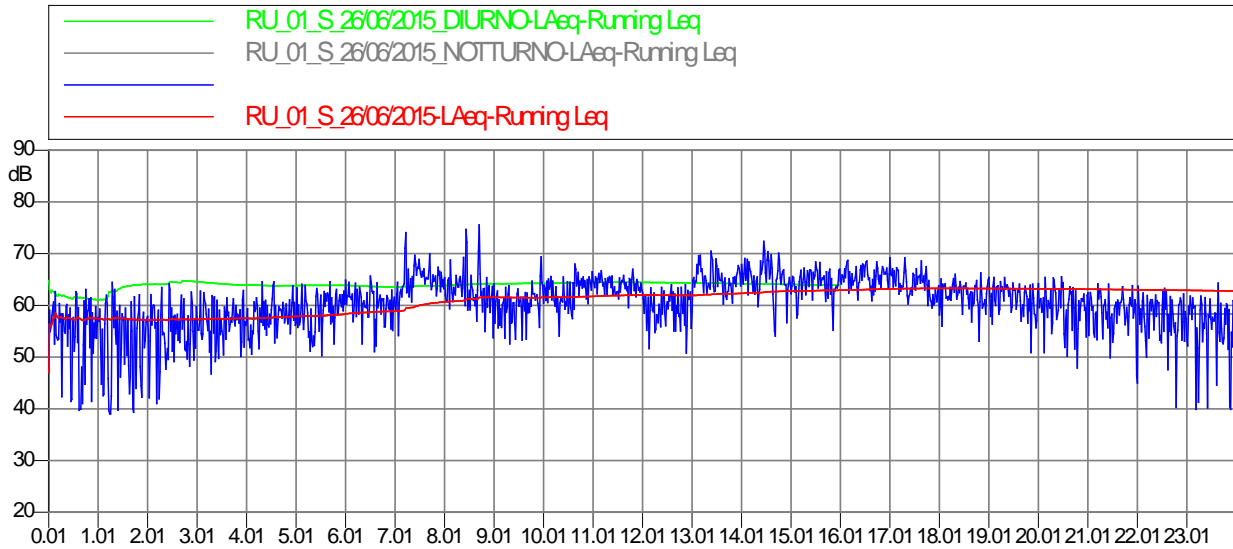
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	26/06/2015 0.00	54,2	63,6	60,6	45,7	39	38,4
	26/06/2015 1.00	54,9	64,2	61,6	42,2	38	37,6
	26/06/2015 2.00	55,4	66,6	62,3	45,2	39,4	38,7
	26/06/2015 3.00	57,9	67	65,8	46,4	38,4	37,4
	26/06/2015 4.00	57,2	66,7	65,2	49,7	39,5	38,4
	26/06/2015 5.00	58,3	68,2	65,1	49,7	39,2	38,2
	26/06/2015 6.00	61,5	70,7	67,5	56,7	44	41,7
	26/06/2015 7.00	65,9	73,1	70,7	64,3	54,6	50,1
	26/06/2015 8.00	66,8	74,9	71,4	64,3	55,4	54,1
	26/06/2015 9.00	67,8	75,8	71,7	65,3	58,4	55,9
	26/06/2015 10.00	66	72,2	70,1	64,8	53,5	49,5
	26/06/2015 11.00	64,4	71,6	69,4	60,3	51,1	49,4
	26/06/2015 12.00	61,4	68,4	66,6	58,3	44,4	41,3
	26/06/2015 13.00	64,1	73,7	69,8	58,7	44,6	42
	26/06/2015 14.00	62,8	69,6	68,5	59,9	47,6	45,1
	26/06/2015 15.00	63,1	68,7	67,2	61,8	48,6	45,8
	26/06/2015 16.00	60,7	68,7	66,7	55,9	42,1	40,2
	26/06/2015 17.00	59,5	67,2	66	53,3	41,9	40,9
	26/06/2015 18.00	58,3	67	65,2	51,7	40,6	39,3
	26/06/2015 19.00	60,1	68,1	66,1	55	40,3	39
	26/06/2015 20.00	58,3	66,2	65,5	49,2	39,9	38,5
	26/06/2015 21.00	57,8	66,3	64,1	49,1	41,2	40,7
	26/06/2015 22.00	58,1	67,7	65,6	47,5	40,6	39,9
26/06/2015 23.00	58,4	68	66,2	46,3	40,4	39,3	
D	63,8	70,1	67,6	62,9	55,6	51,7	
N	58,3	64,1	62,6	57,1	42,4	39,7	

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

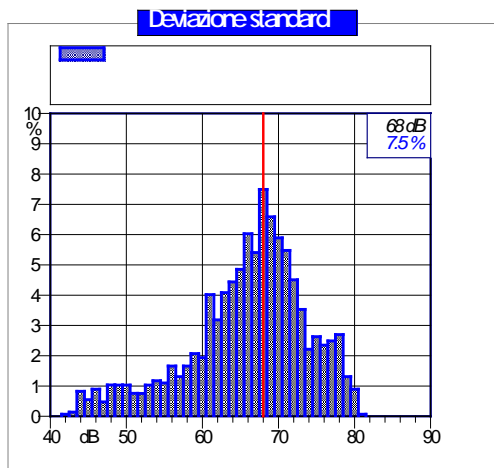
Parametri Meteo	Date	Time	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Velocità del vento (m/s)	Direzione del vento	Pioggia (mm)
	26/06/2015	0.00	12.8	89	0.0	N	0.00
		1.00	11.8	90	0.0	N	0.00
		2.00	10.7	91	0.0	SE	0.00
		3.00	10.2	91	0.0	---	0.00
		4.00	9.9	91	0.0	---	0.00
		5.00	9.9	88	0.0	N	0.00
		6.00	10.1	86	0.0	---	0.00
		7.00	13.1	78	0.0	N	0.00
		8.00	17.5	68	0.0	N	0.00
		9.00	20.3	55	0.0	SE	0.00
		11.00	21.3	45	0.0	ENE	0.00
		12.00	22.4	45	0.0	S	0.00
		13.00	24.1	40	1.8	SE	0.00
		14.00	24.4	39	1.8	ESE	0.00
		15.00	24.8	37	1.3	SE	0.00
		16.00	24.3	38	1.3	ESE	0.00
		17.00	23.6	41	1.3	SSE	0.00
		18.00	22.8	43	0.4	SE	0.00
		19.00	22.8	51	0.0	SSE	0.00
20.00		19.8	66	0.0	WSW	0.00	
21.00	18.6	64	0.0	SW	0.00		
22.00	16.2	83	0.0	---	0.00		
23.00	14.9	87	0.0	S	0.00		

Time history

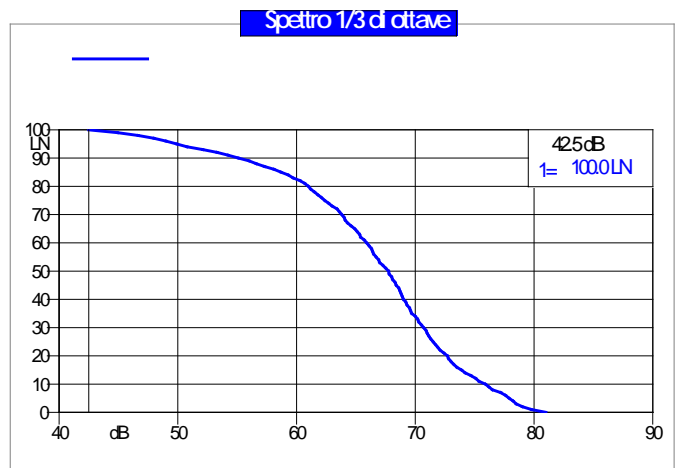
24H time history short Leq



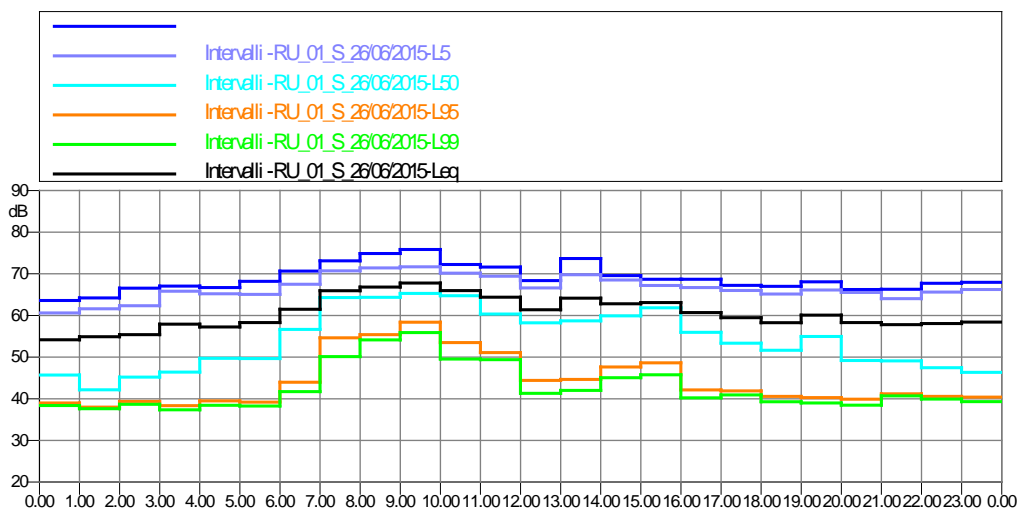
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

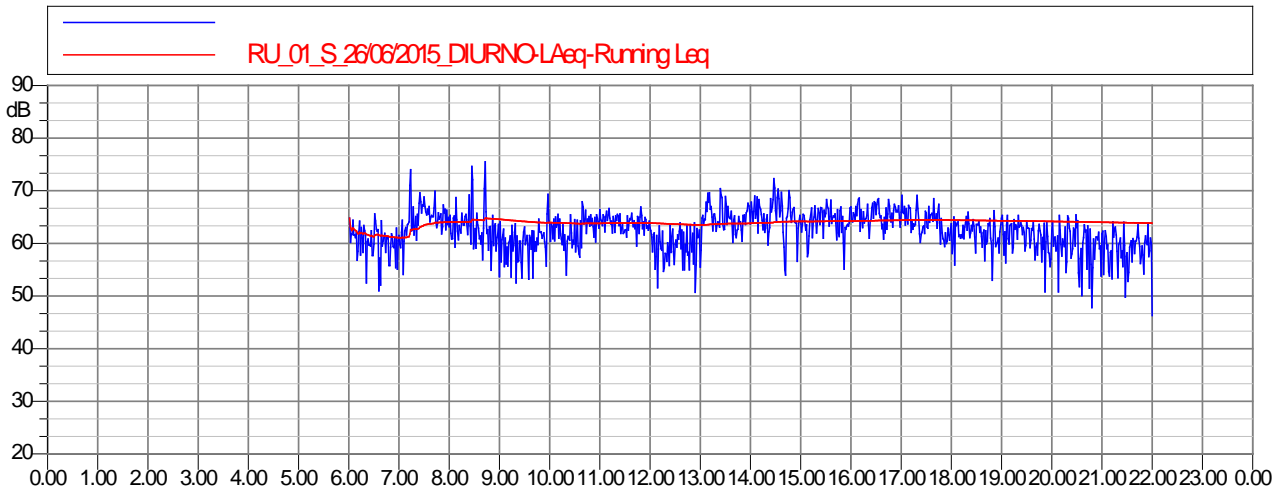


Andamento orario livelli sonori

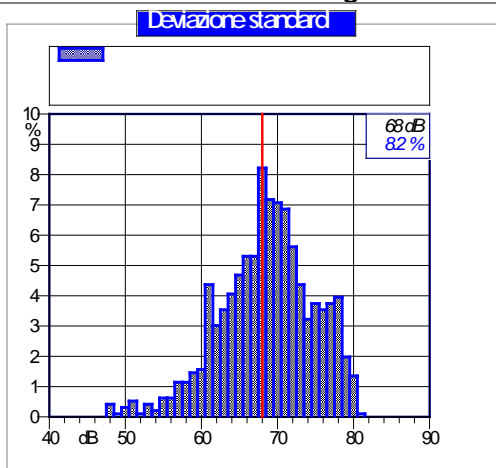


Time history diurna

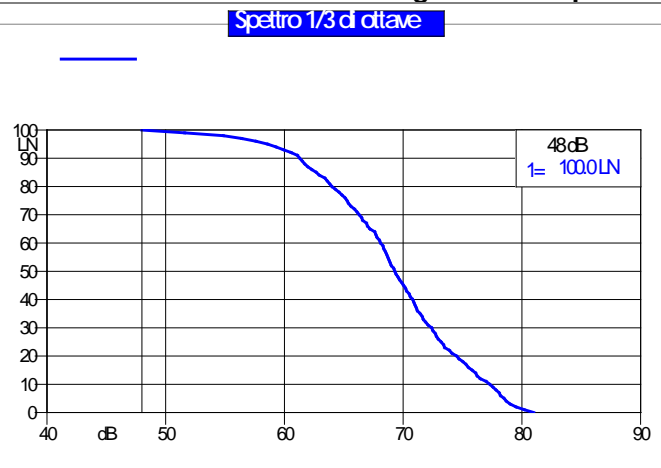
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

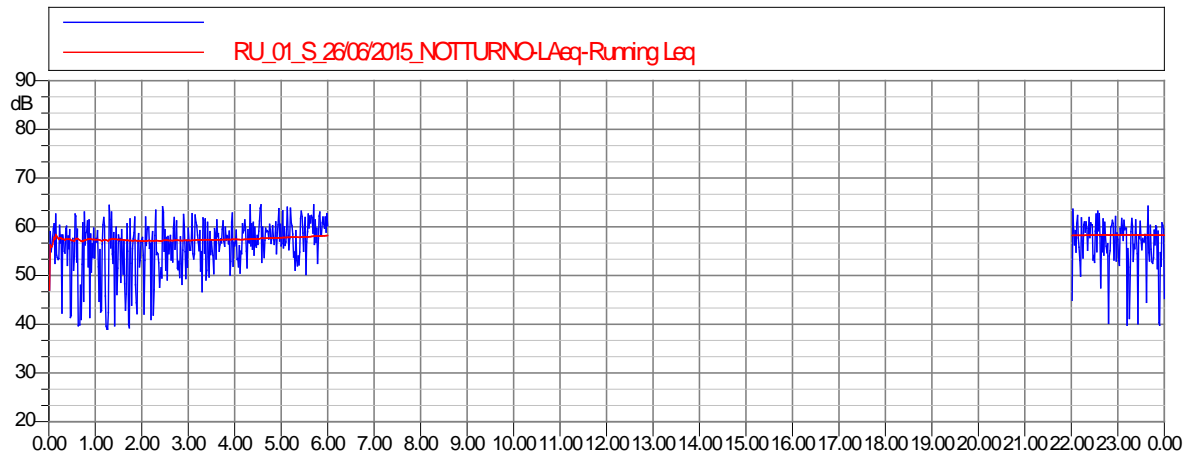


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

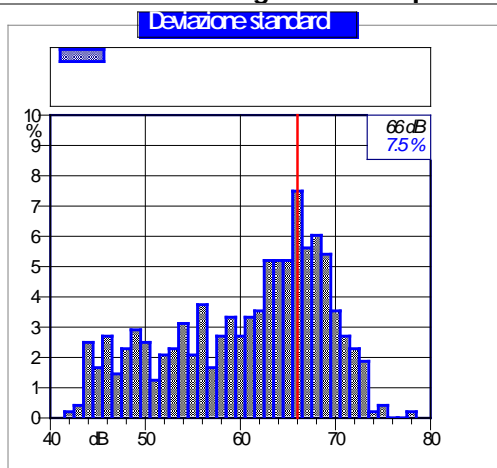


Time history notturna

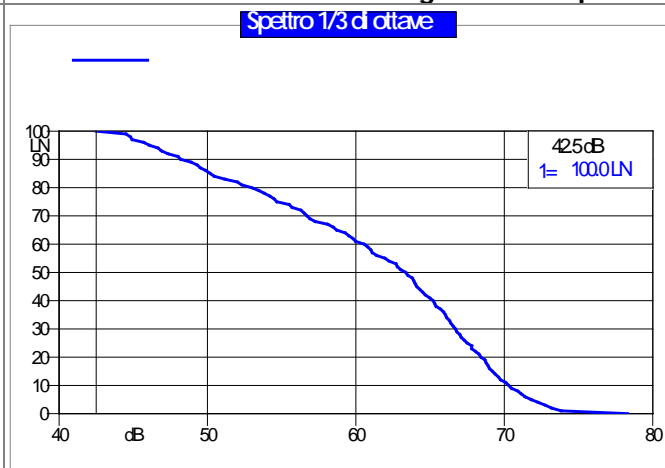
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓
Condizioni di superamento:	periodo di riferimento diurno
	periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	27/06/2015	27/06/2015	64,4	70
Notte	22 ÷ 06	27/06/2015	27/06/2015	57,9	60

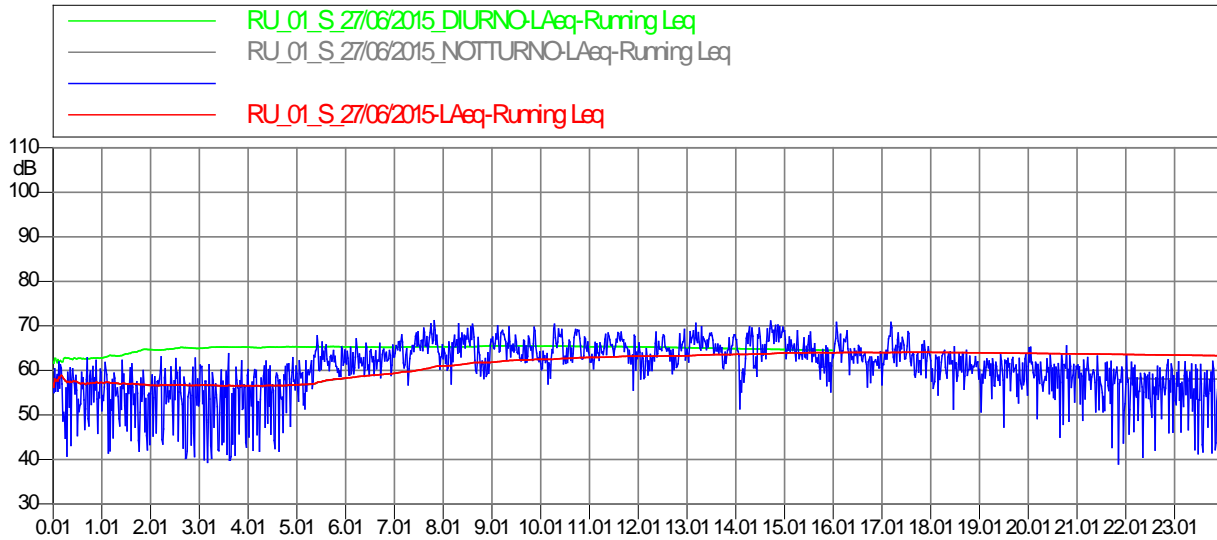
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	27/06/2015 0.00	56,9	68,6	62,9	46,3	38,6	38,2
	27/06/2015 1.00	55,3	65,9	61,9	47,1	39,3	39
	27/06/2015 2.00	55,7	65	61,9	48	38,4	37,9
	27/06/2015 3.00	53,8	65,6	57,6	46,6	39,5	38,6
	27/06/2015 4.00	58,4	69,6	66,1	47,3	42,8	41,1
	27/06/2015 5.00	57,7	67,8	64,4	50,7	43,8	42,8
	27/06/2015 6.00	49,5	60,6	53,8	45	40,9	39,8
	27/06/2015 7.00	64,9	75	69,7	58,9	41,7	39,5
	27/06/2015 8.00	73	82,1	82	59,7	41,2	39,7
	27/06/2015 9.00	77,3	83,6	83	72,9	61,6	55,3
	27/06/2015 10.00	79,4	83,2	82,2	79,5	64,1	63,5
	27/06/2015 11.00	79	83,7	82,9	78	62,7	59,3
	27/06/2015 12.00	61,1	69,1	67,1	55,2	36,9	36,3
	27/06/2015 13.00	75,4	82,4	80,7	72	57,9	54,5
	27/06/2015 14.00	76,7	82,7	82,2	74,9	59,2	53,9
	27/06/2015 15.00	77,4	82,6	82	76,9	61,5	55,1
	27/06/2015 16.00	73,7	82,4	80,7	63,3	50,8	47,3
	27/06/2015 17.00	60,4	67,8	66,5	55,3	41,3	39,7
	27/06/2015 18.00	60,3	67,5	66,4	54,6	39,3	38
	27/06/2015 19.00	59,1	67,5	66,1	55	39,2	38,7
	27/06/2015 20.00	59,6	68,1	65,6	51,4	38,1	37,1
	27/06/2015 21.00	56,7	64,3	63,3	50,2	42,2	40,8
	27/06/2015 22.00	56,2	65	64	48,9	38,3	37,5
27/06/2015 23.00	58,4	67,3	65,5	51,6	39,1	38,3	
D		64,4	70	68,6	63,4	56,5	50,6
N		57,9	65	62,7	56,3	42	40,2

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

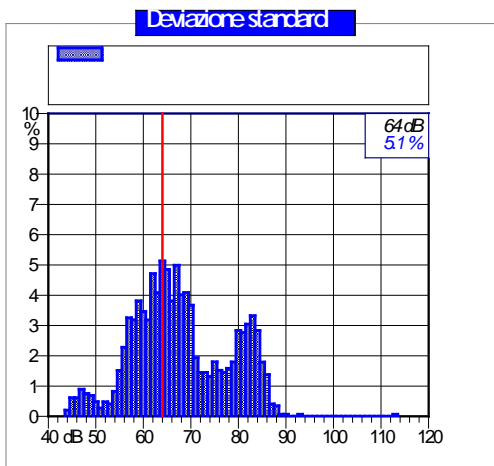
Parametri Meteo	Date	Time	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Velocità del vento (m/s)	Direzione del vento	Pioggia (mm)
	27/06/2015	0.00	15.4	90	0.0	SE	0.00
		1.00	16.3	88	0.0	NW	0.00
		2.00	15.8	87	0.0	WSW	0.00
		3.00	15.6	87	0.0	WSW	0.00
		4.00	15.3	86	0.0	WSW	0.00
		5.00	14.9	87	0.0	WNW	0.00
		6.00	12.8	89	0.0	W	0.00
		7.00	16.1	84	0.0	WNW	0.00
		8.00	16.6	81	0.0	W	0.00
		9.00	18.3	75	0.4	WSW	0.00
		10.00	19.1	72	0.4	WSW	0.00
		11.00	20.2	69	0.4	WSW	0.00
		12.00	21.3	60	0.9	SE	0.00
		13.00	21.8	65	0.4	SSE	0.00
		14.00	21.6	66	0.0	N	0.00
		15.00	21.9	59	0.0	N	0.00
		16.00	21.9	64	0.0	N	0.00
		17.00	21.6	64	0.4	SE	0.00
		18.00	20.8	64	0.0	N	0.00
19.00		19.8	67	0.0	N	0.00	
20.00	18.2	72	0.0	W	0.00		
21.00	16.4	75	0.0	N	0.00		
22.00	14.9	79	0.0	WNW	0.00		

Time history

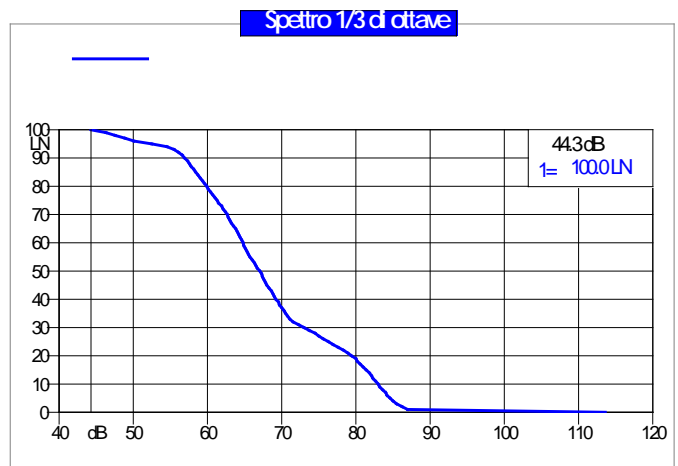
24H time history short Leq



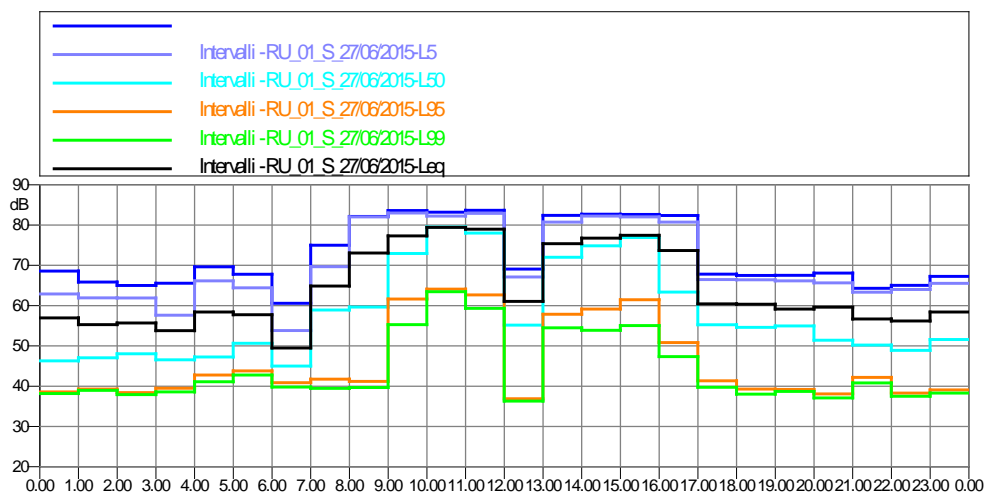
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

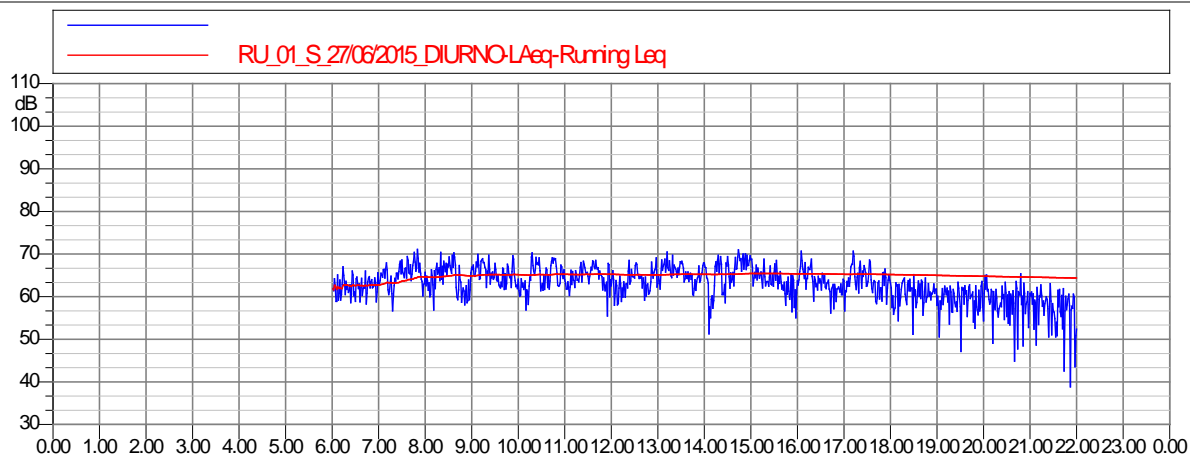


Andamento orario livelli sonori

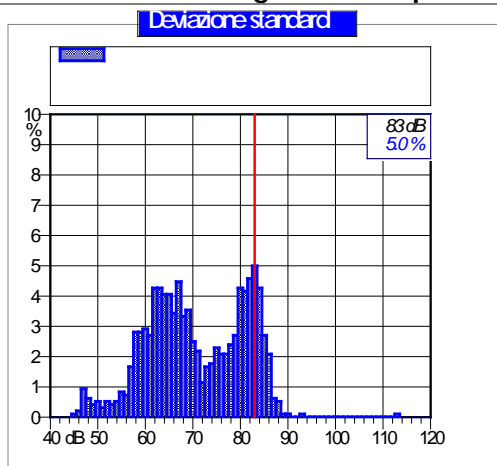


Time history diurna

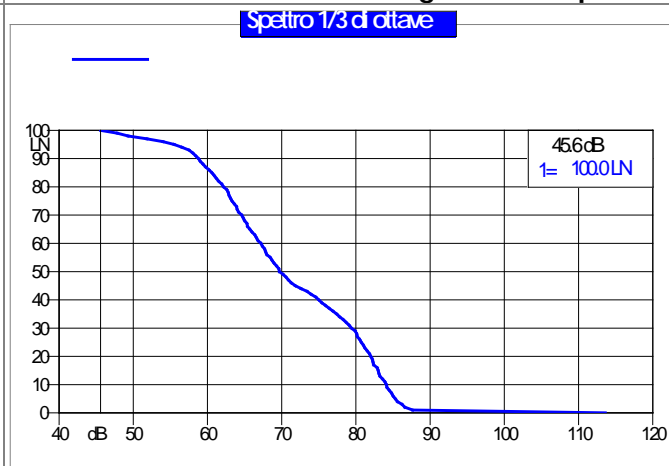
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

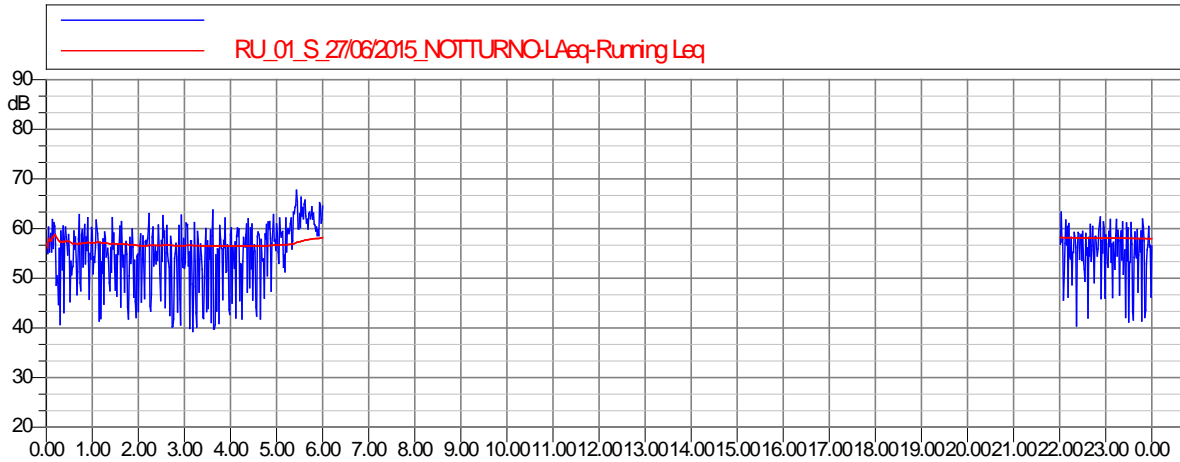


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

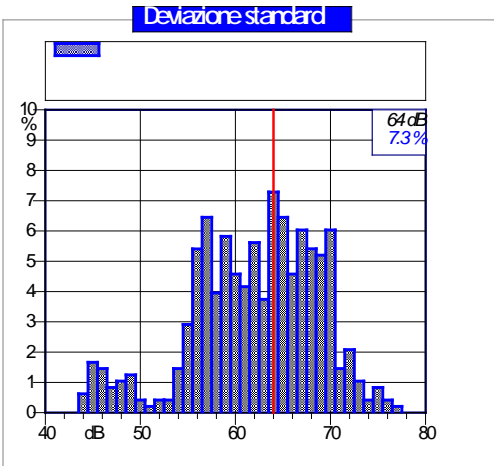


Time history notturna

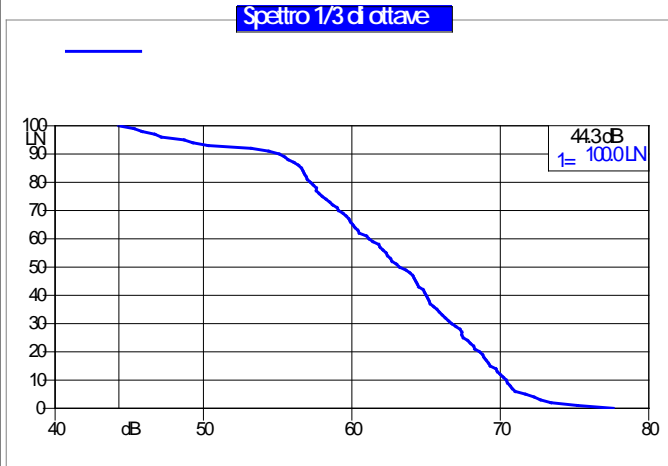
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓
Condizioni di superamento:	periodo di riferimento diurno
	periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	28/06/2015	28/06/2015	62,8	70
Notte	22 ÷ 06	28/06/2015	28/06/2015	57,1	60

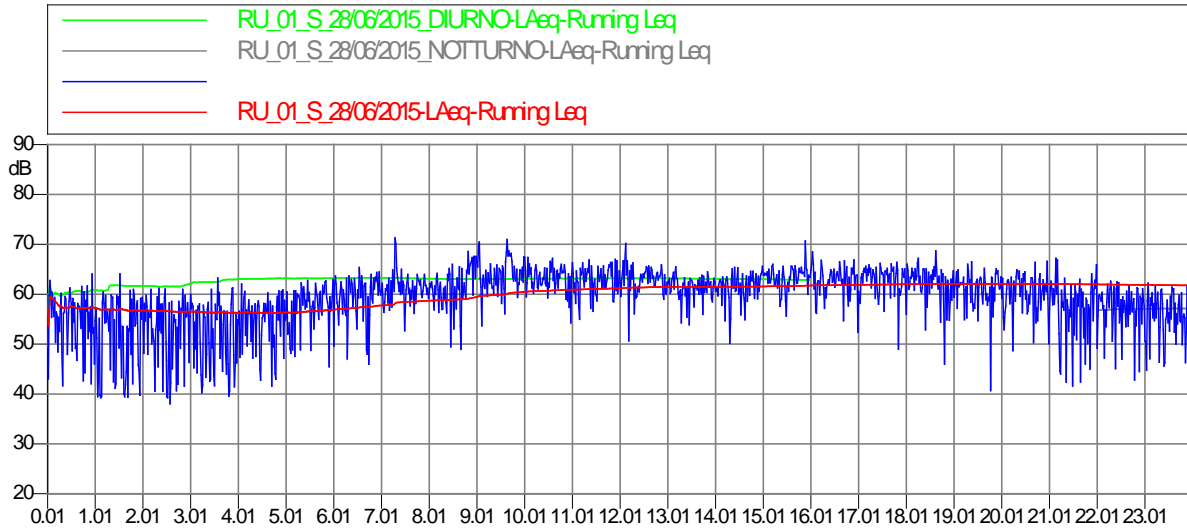
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	28/06/2015 0.00	57,4	66,3	64,4	49,3	38,4	37,2
	28/06/2015 1.00	54,4	64,4	60,3	46,8	35,9	35
	28/06/2015 2.00	54,9	64,8	62,9	40,3	36,2	35,6
	28/06/2015 3.00	52,2	62,2	60,5	42,5	38,8	38,3
	28/06/2015 4.00	56,3	66,4	64,3	44,7	35,7	35,6
	28/06/2015 5.00	57,6	65,8	63,8	51,2	36,6	35,9
	28/06/2015 6.00	60,9	69,3	66,3	56,8	41,1	39,4
	28/06/2015 7.00	71,1	79,5	78,7	66,1	53,5	50,6
	28/06/2015 8.00	75,2	82,3	80,5	69,4	56	54,2
	28/06/2015 9.00	78,3	84,3	83,2	75,6	66,4	65
	28/06/2015 10.00	79,5	83,8	83,2	79,4	66,8	63,5
	28/06/2015 11.00	75,4	82,9	79,9	71,3	62,6	56,3
	28/06/2015 12.00	63	71,1	69,7	57,8	44,2	43,3
	28/06/2015 13.00	78,1	84	83,5	76,6	63,8	61,2
	28/06/2015 14.00	78,4	83,8	83	76	65,7	62,3
	28/06/2015 15.00	76,8	81,8	80,3	76,2	66,8	64,1
	28/06/2015 16.00	72,2	79,2	75,9	71,2	61,9	59,9
	28/06/2015 17.00	63,2	70,8	69,1	58,8	45,8	44,3
	28/06/2015 18.00	60,5	68,2	66	55,5	39,5	39
	28/06/2015 19.00	62,4	70,5	67,2	57,8	40,3	39,3
	28/06/2015 20.00	59,9	68,8	66,3	53,8	39,5	38,9
	28/06/2015 21.00	59,2	69,2	65,6	50,3	39,8	39,1
	28/06/2015 22.00	59,6	68,2	66,4	51,3	40,6	40
28/06/2015 23.00	58,6	68,2	66,4	45,4	38	37,4	
D	62,8	68,4	66,2	62,2	54,7	46,5	
N	57,1	62,7	61,3	56,3	41,7	39,4	

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

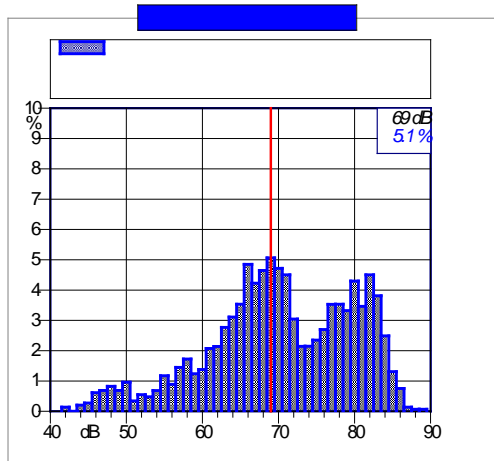
Parametri Meteo	Date	Time	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Velocità del vento (m/s)	Direzione del vento	Pioggia (mm)
	28/06/2015	0.00	12.2	86	0.0	NW	0.00
		1.00	11.2	88	0.0	WNW	0.00
		2.00	9.9	89	0.0	WNW	0.00
		3.00	9.0	94	0.0	---	0.00
		4.00	8.2	91	0.0	N	0.00
		5.00	7.4	91	0.0	WSW	0.00
		6.00	7.4	92	0.0	---	0.00
		7.00	10.2	86	0.0	---	0.00
		8.00	14.4	67	0.0	WSW	0.00
		9.00	18.3	49	0.0	WSW	0.00
		10.00	19.6	48	0.0	N	0.00
		11.00	19.7	47	0.4	N	0.00
		12.00	19.9	50	0.4	WSW	0.00
		13.00	21.3	46	0.4	W	0.00
		14.00	21.3	46	0.4	N	0.00
		15.00	19.9	53	0.4	W	0.00
		16.00	19.6	57	0.0	SW	0.00
		17.00	19.9	56	0.4	NW	0.00
		18.00	19.4	53	0.4	N	0.00
19.00		20.3	48	0.0	E	0.00	
20.00	18.1	51	0.9	SE	0.00		
21.00	16.9	52	0.4	NNW	0.00		
22.00	16.3	52	0.4	NNW	0.00		

Time history

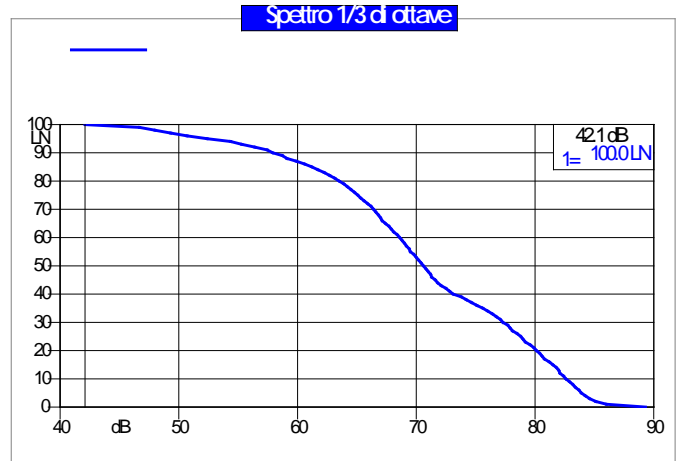
24H time history short Leq



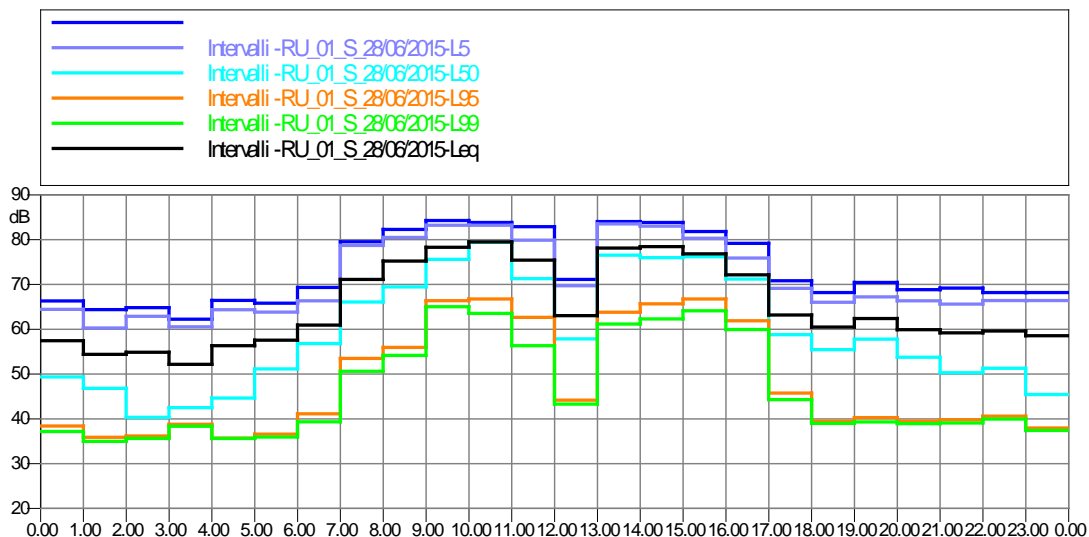
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

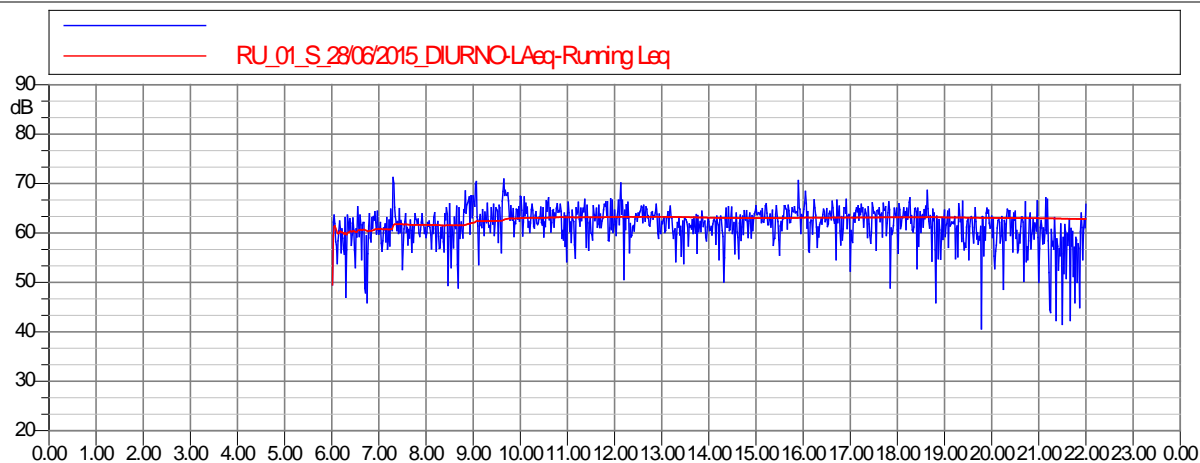


Andamento orario livelli sonori

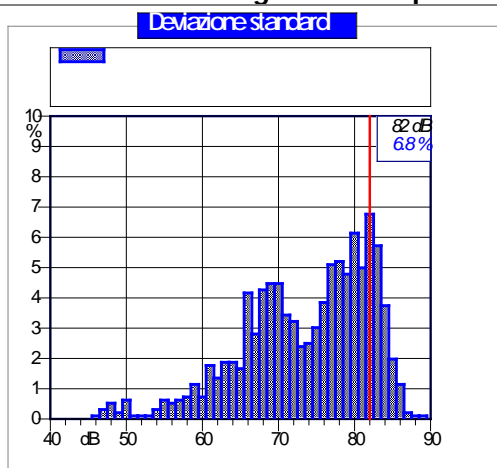


Time history diurna

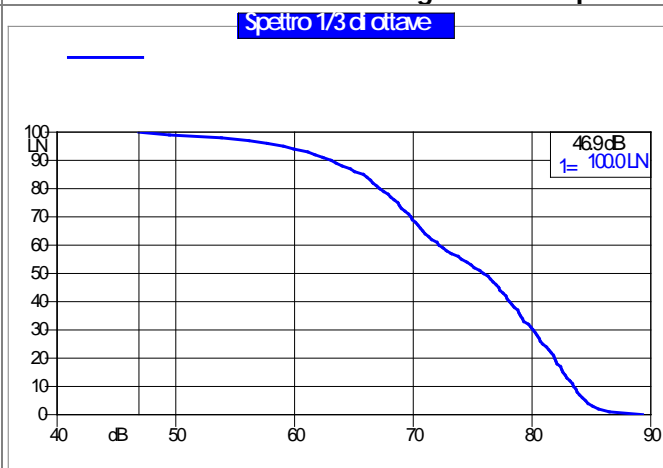
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

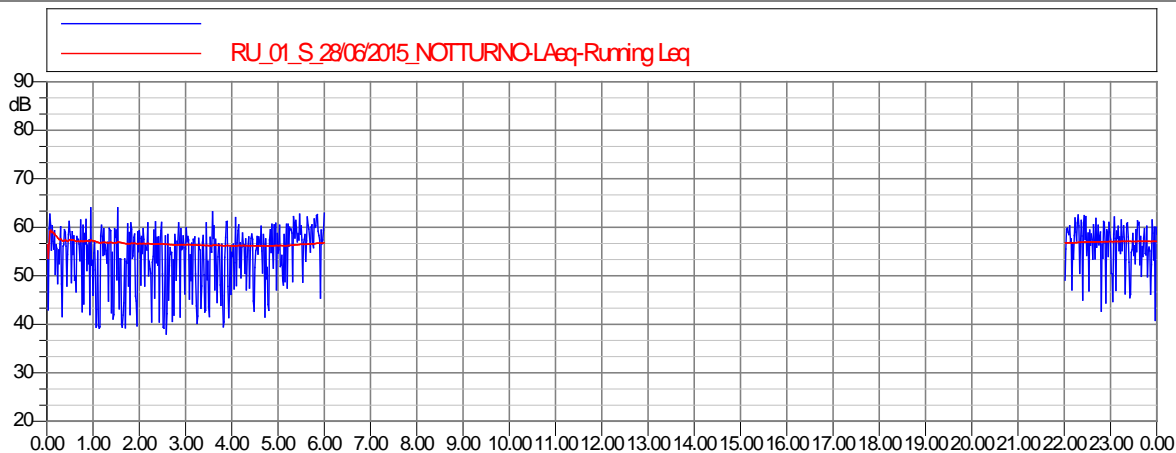


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

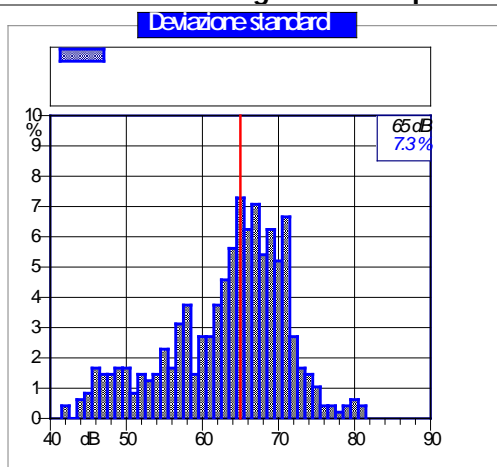


Time history notturna

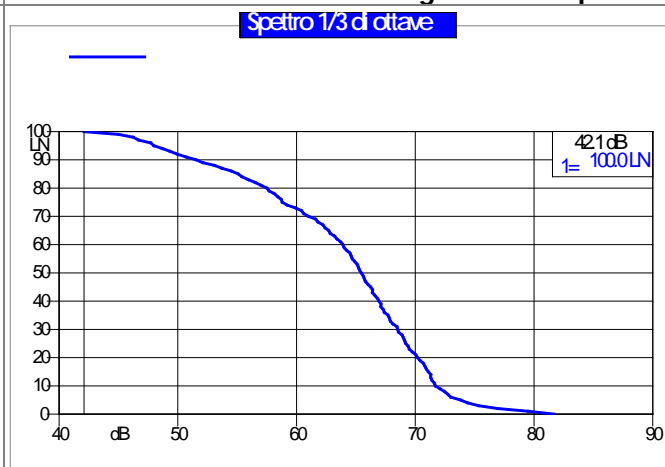
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	29/06/2015	29/06/2015	65,2	70
Notte	22 ÷ 06	29/06/2015	29/06/2015	57,8	60

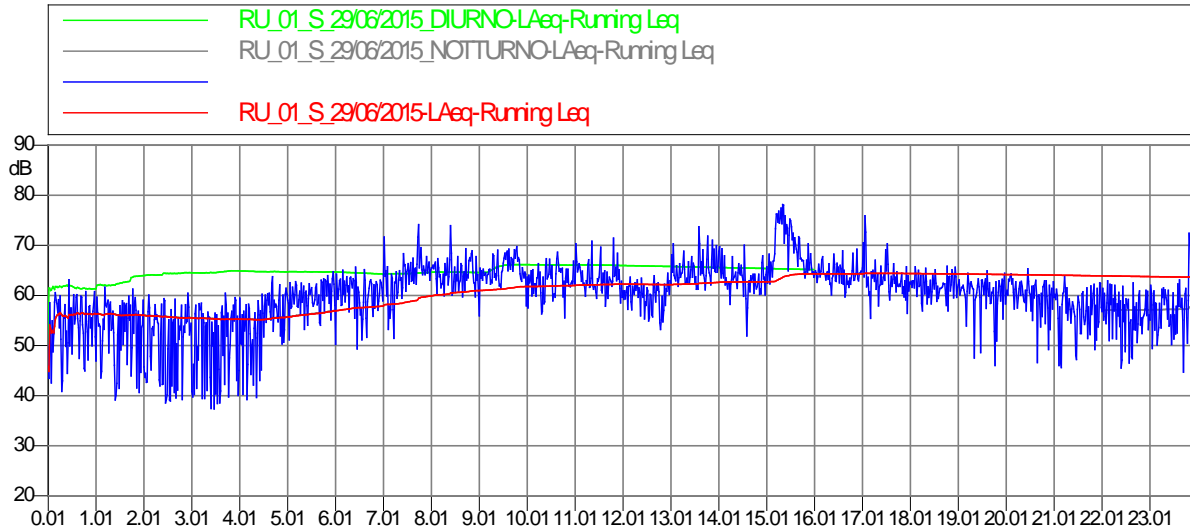
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	29/06/2015 0.00	58,5	68,3	65,5	48,3	37,9	37,5
	29/06/2015 1.00	59,9	70,4	66,3	44,3	38,8	38,3
	29/06/2015 2.00	56,6	66,4	64,2	46,5	38,7	38,6
	29/06/2015 3.00	58,7	68,8	65,7	45,5	38,6	38,3
	29/06/2015 4.00	60,7	71	67,1	50,5	38,5	38,4
	29/06/2015 5.00	60,8	68,7	67	52,1	39,3	39,1
	29/06/2015 6.00	61,9	69,3	68,3	57,4	43	42,1
	29/06/2015 7.00	70,1	76,7	75,8	67,2	53,6	51,2
	29/06/2015 8.00	71	78,2	78	65,9	60,4	58,6
	29/06/2015 9.00	70,2	77	74,6	67,2	59	55,7
	29/06/2015 10.00	71,7	77,2	75,7	70,6	59,8	51
	29/06/2015 11.00	73,9	80,1	77,6	72,7	56,8	49,5
	29/06/2015 12.00	63,8	71,6	68,5	60,9	48,8	43,5
	29/06/2015 13.00	68,9	74,3	73,2	66,9	60,4	55,9
	29/06/2015 14.00	71,3	77,2	76,3	68,6	62,1	58,4
	29/06/2015 15.00	72,7	80,8	78,5	69,1	63	62,6
	29/06/2015 16.00	73,2	79,2	78,5	69,5	60,7	57,3
	29/06/2015 17.00	62,4	70,1	67,2	58,7	46,5	44,5
	29/06/2015 18.00	61,3	69,6	68	55,3	45,1	44
	29/06/2015 19.00	59,8	68,6	66,8	52,3	41,8	40
	29/06/2015 20.00	61,9	69,5	68,3	55,8	42,5	41
	29/06/2015 21.00	61,2	70	67,9	52,4	41,8	40,8
	29/06/2015 22.00	59,3	69,2	65,8	51,4	41,3	39,9
29/06/2015 23.00	56,2	65,9	63	47,9	40,5	38,7	
D	65,2	75,1	69,6	62,9	55,5	49,3	
N	57,8	63,8	62,3	55,9	40,7	38,9	

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

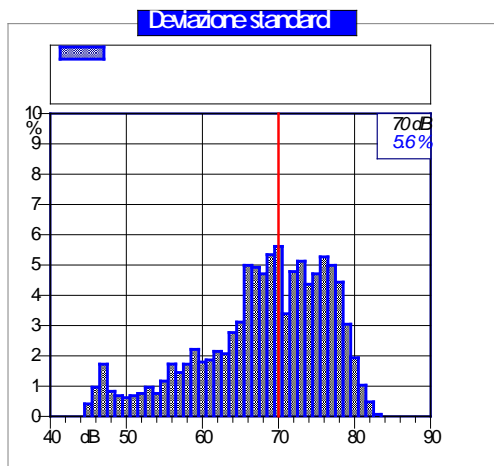
Parametri Meteo	Date	Time	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Velocità del vento (m/s)	Direzione del vento	Pioggia (mm)
	29/06/2015	0.00	15.2	57	0.0	N	0.00
		1.00	15.0	60	0.4	N	0.00
		2.00	14.8	60	0.4	N	0.00
		3.00	14.5	61	0.0	SW	0.00
		4.00	13.9	64	0.0	N	0.00
		5.00	11.3	75	0.0	---	0.00
		6.00	10.7	79	0.0	ESE	0.00
		7.00	16.0	61	0.0	WSW	0.00
		8.00	17.6	56	0.4	WNW	0.00
		9.00	18.6	55	0.4	N	0.00
		10.00	19.8	52	0.4	WSW	0.00
		11.00	20.3	51	0.4	NNW	0.00
		12.00	20.8	52	0.9	SSE	0.00
		13.00	21.2	52	0.4	SE	0.00
		14.00	22.8	50	0.4	NW	0.00
		15.00	22.7	52	0.9	E	0.00
		16.00	22.3	57	1.3	SE	0.00
		17.00	21.2	60	2.2	E	0.00
		18.00	19.9	61	0.9	SE	0.00
		19.00	19.1	61	0.0	SE	0.00
		20.00	19.1	60	0.0	ESE	0.00
		21.00	17.3	67	0.0	SE	0.00
		22.00	15.1	76	0.0	ESE	0.00

Time history

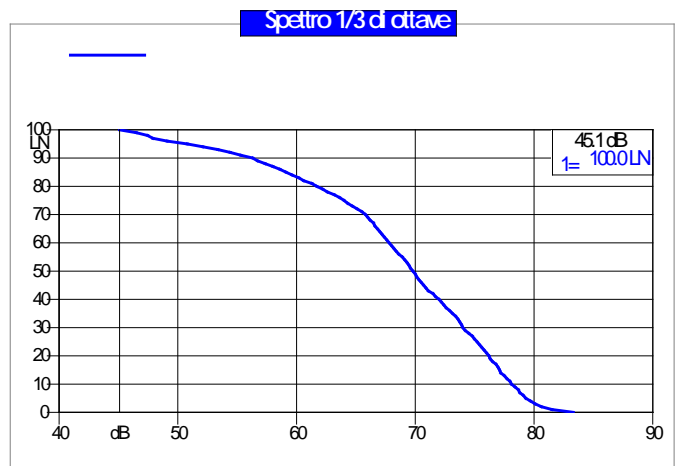
24H time history short Leq



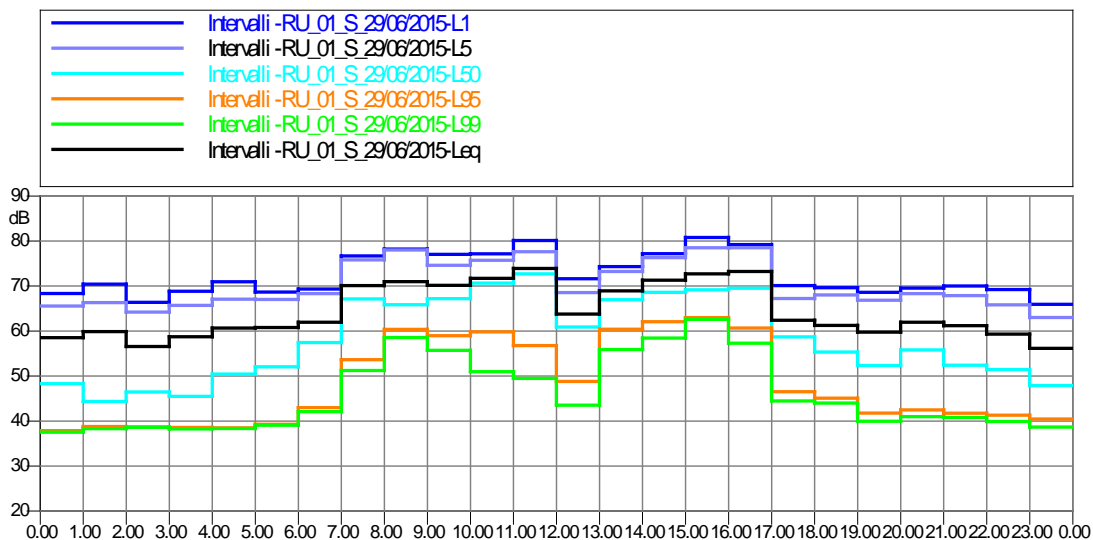
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

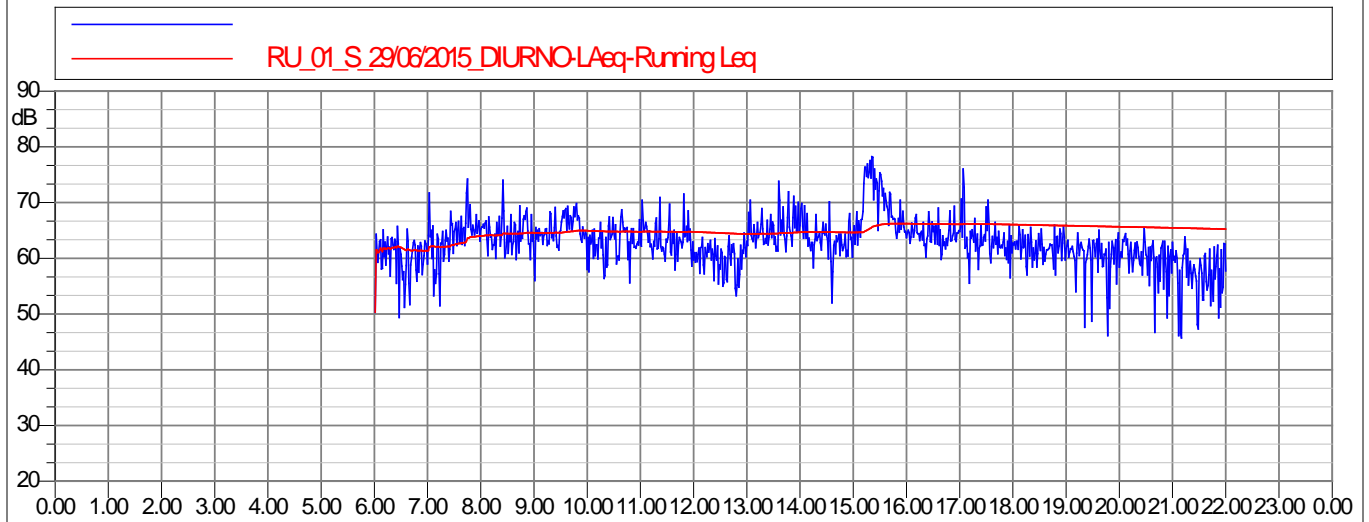


Andamento orario livelli sonori

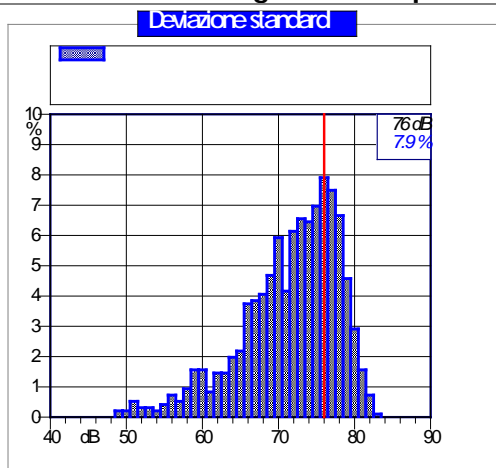


Time history diurna

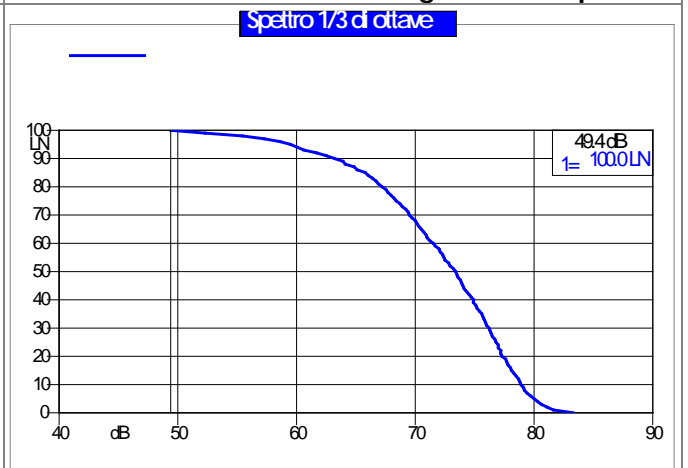
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

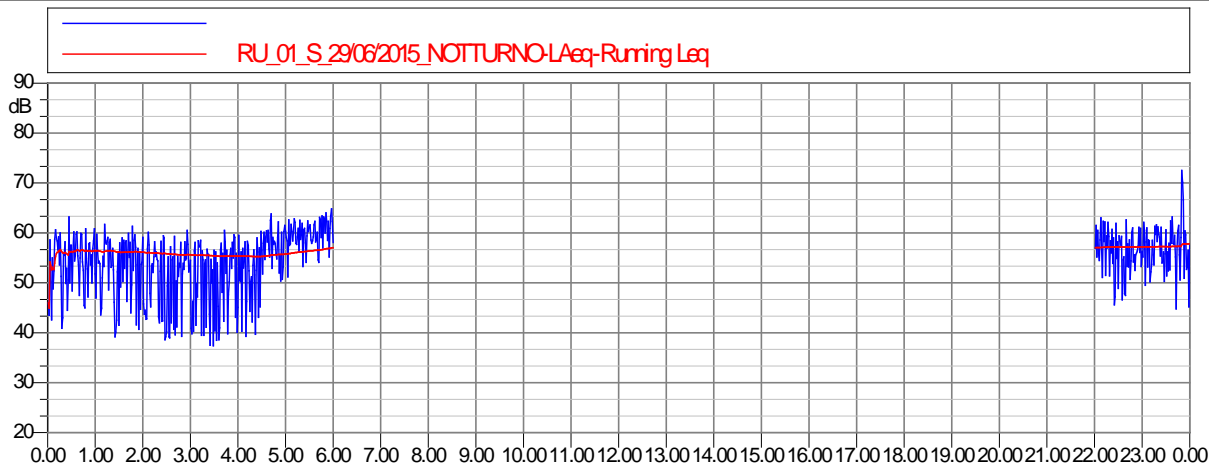


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

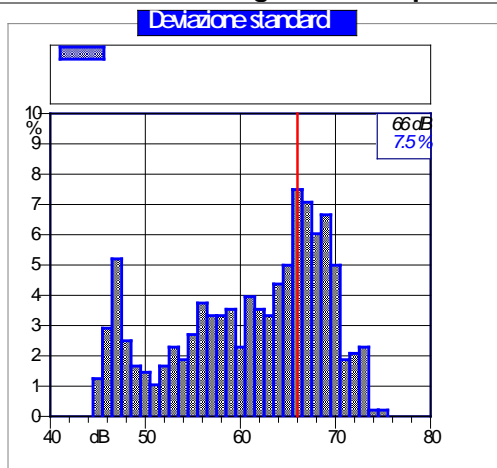


Time history notturna

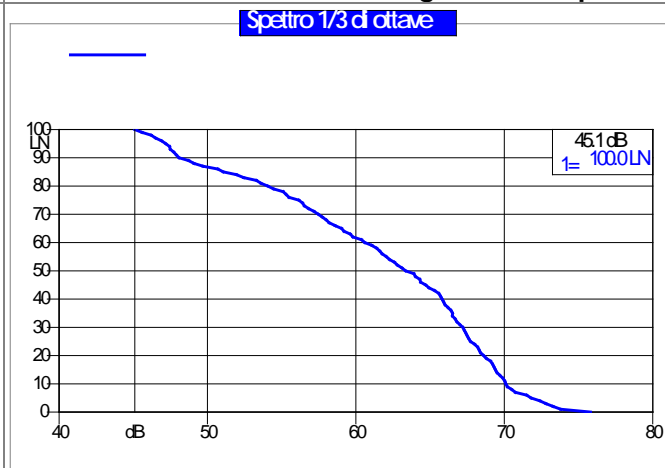
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	30/06/2015	30/06/2015	63,3	70
Notte	22 ÷ 06	30/06/2015	30/06/2015	57,1	60

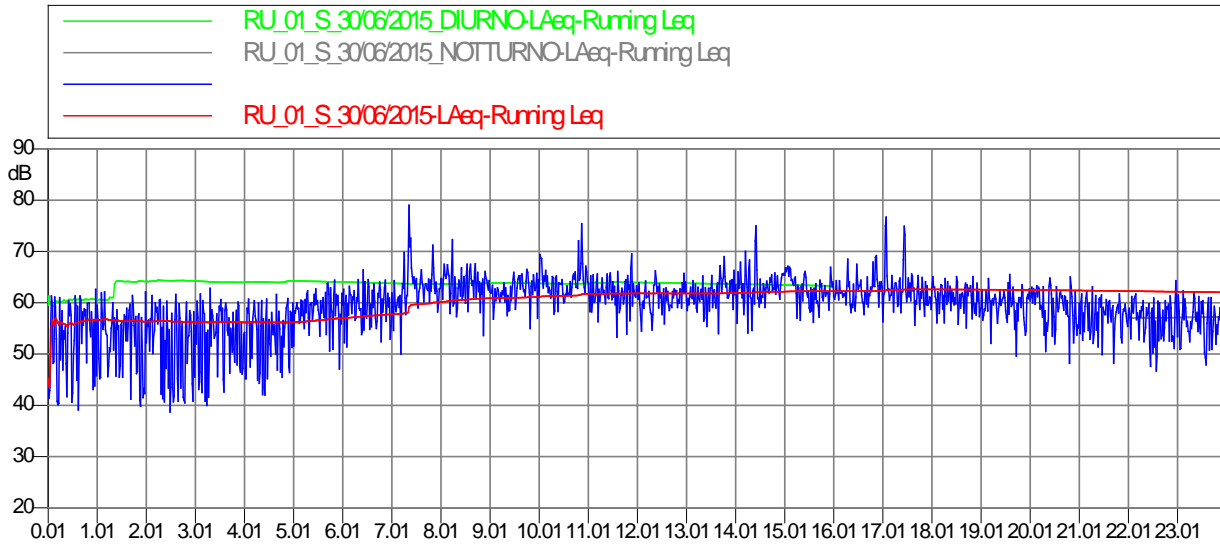
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	30/06/2015 0.00	58,6	68	64,2	50,9	40,9	39,4
	30/06/2015 1.00	58,5	67,2	65,6	49	40,1	39,8
	30/06/2015 2.00	55,9	66,2	62,1	45,8	40,2	40
	30/06/2015 3.00	58,4	67,9	65,2	49	39,9	39,6
	30/06/2015 4.00	59,1	68	65,8	47,3	40,6	40,4
	30/06/2015 5.00	61,2	71,7	67,3	49,9	41,1	40,1
	30/06/2015 6.00	63,1	69,7	68,5	60	46,1	43,2
	30/06/2015 7.00	72,6	79,9	78	67,8	54,3	50,3
	30/06/2015 8.00	75,6	80,2	79,6	74,9	62,8	58,1
	30/06/2015 9.00	72,2	78,3	77,5	69,1	59,5	57,9
	30/06/2015 10.00	71,5	77,2	76,6	69	57	51,7
	30/06/2015 11.00	70,3	79	74,7	66,5	54	49,2
	30/06/2015 12.00	63,8	72,6	68,9	57,6	45	40,2
	30/06/2015 13.00	72,9	79,1	77,3	69,9	62,8	60,8
	30/06/2015 14.00	73,7	80,4	79,1	70,1	61,5	55,9
	30/06/2015 15.00	73,9	79	78	73,3	63,9	60,9
	30/06/2015 16.00	74,5	80,3	78,6	73,6	63,1	54,8
	30/06/2015 17.00	63,2	71,1	67,1	59,1	52,3	50,6
	30/06/2015 18.00	61,1	68,8	67,8	56	44,6	43,1
	30/06/2015 19.00	62	68,8	67,9	59,3	41,6	40,8
	30/06/2015 20.00	60,5	70,4	66,9	54,6	42,6	40,5
	30/06/2015 21.00	60,9	70,1	66	52,9	40,2	39,3
	30/06/2015 22.00	59,5	69,6	66,5	51,4	40,5	39
30/06/2015 23.00	58,2	67,4	65	50,4	40	38,8	
D	63,3	72	66,7	61,7	55	52,1	
N	57,1	62,8	61,5	56,2	41,7	40,1	

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

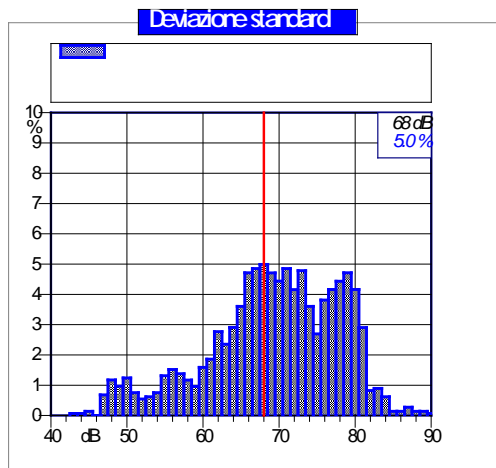
Parametri Meteo	Date	Time	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Velocità del vento (m/s)	Direzione del vento	Pioggia (mm)
	30/06/2015	0.00	12.2	84	0.0	S	0.00
		1.00	11.2	87	0.0	SE	0.00
		2.00	10.9	88	0.0	S	0.00
		3.00	9.9	89	0.0	ESE	0.00
		4.00	9.6	91	0.0	SE	0.00
		5.00	9.6	91	0.0	---	0.00
		6.00	9.5	92	0.0	SE	0.00
		7.00	12.9	89	0.0	SE	0.00
		8.00	15.7	83	0.0	---	0.00
		9.00	18.2	75	0.0	SE	0.00
		10.00	19.2	71	0.4	SE	0.00
		11.00	19.4	71	0.9	SSE	0.00
		12.00	19.4	71	0.4	SE	0.00
		13.00	20.7	63	0.4	ESE	0.00
		14.00	22.1	60	0.9	SE	0.00
		15.00	20.2	75	1.8	SE	0.00
		16.00	20.5	76	1.8	SE	0.00
		17.00	18.8	83	0.9	SE	0.00
		18.00	18.1	83	1.3	ESE	0.00
19.00		19.4	75	0.4	SE	0.00	
20.00	18.6	78	0.4	ESE	0.00		
21.00	17.4	83	0.0	SE	0.00		
22.00	15.6	88	0.0	---	0.00		

Time history

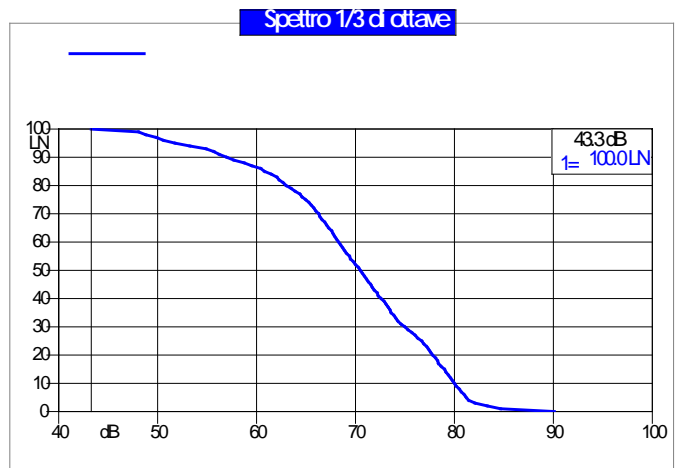
24H time history short Leq



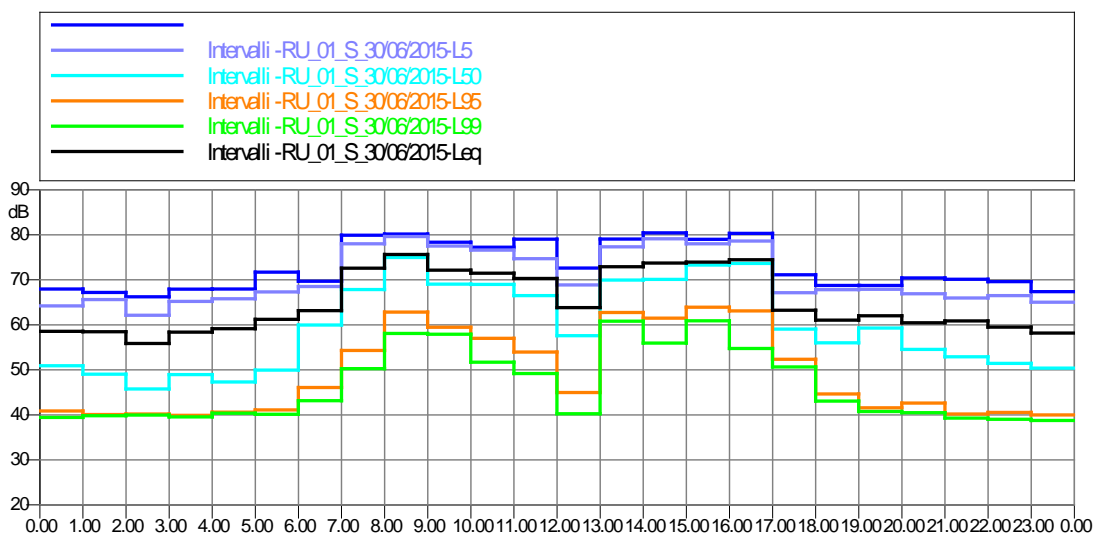
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

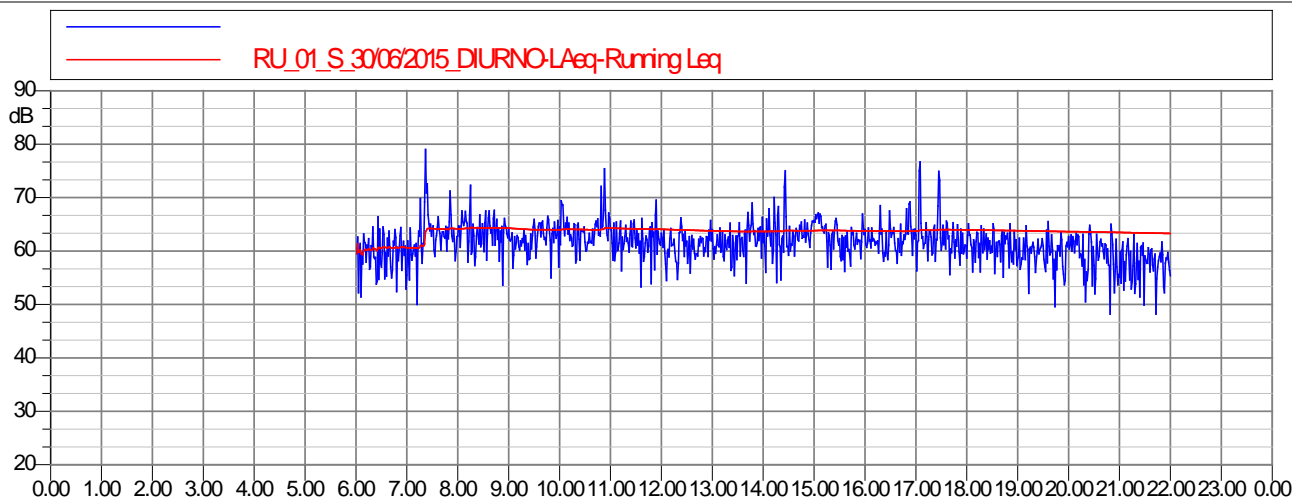


Andamento orario livelli sonori

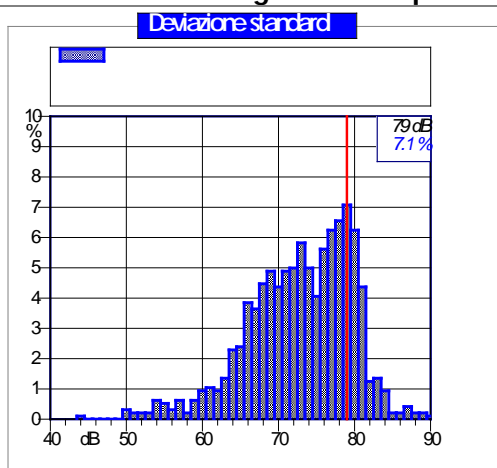


Time history diurna

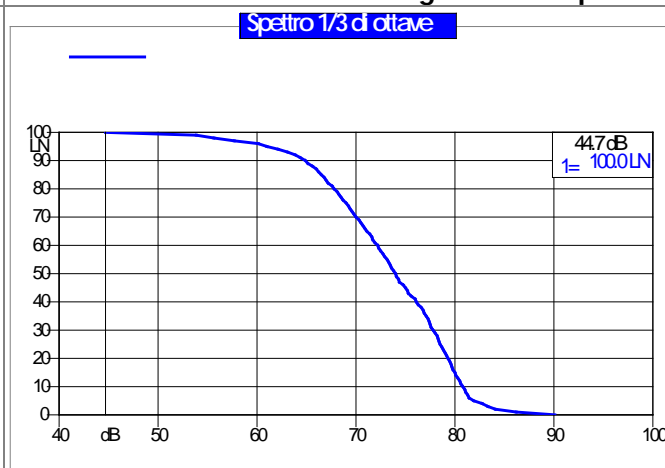
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

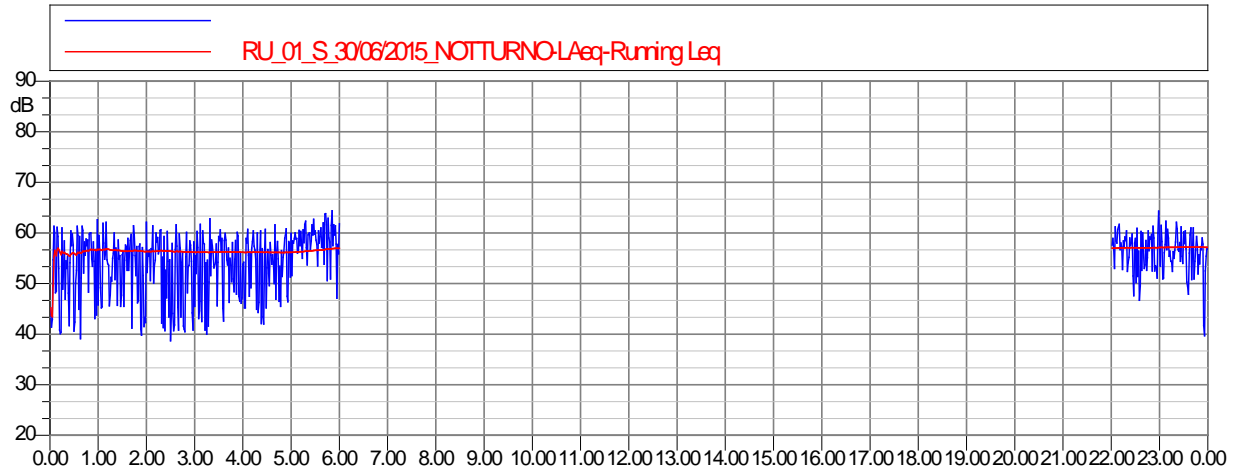


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

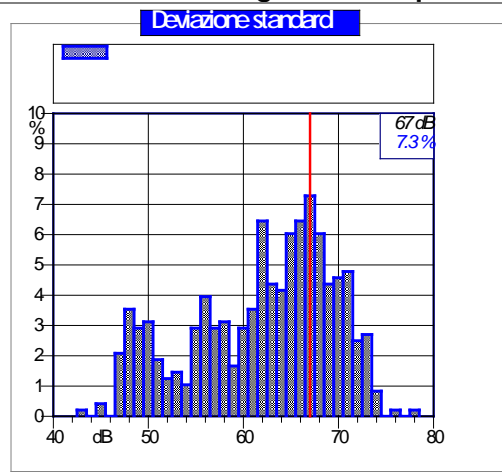


Time history notturna

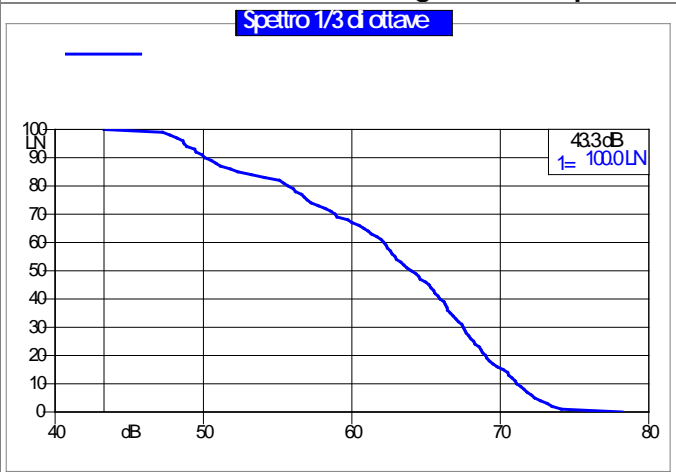
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	01/07/2015	01/07/2015	63,7	70
Notte	22 ÷ 06	01/07/2015	01/07/2015	57,2	60

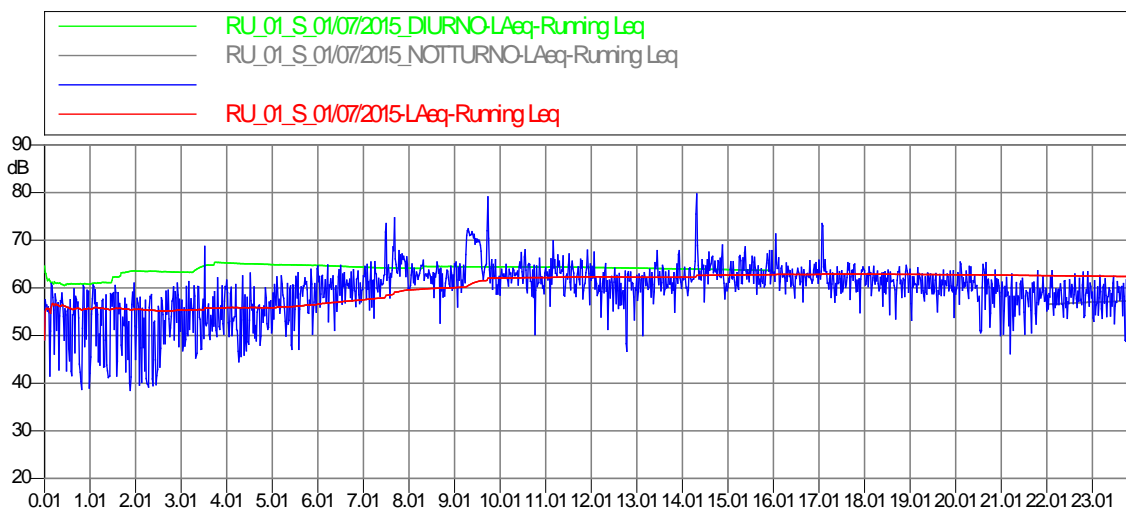
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	01/07/2015 0.00	59	68	66,3	54,3	41,6	40
	01/07/2015 1.00	56	66,8	62	48,5	39,1	38,1
	01/07/2015 2.00	58,5	69,7	65,3	47,6	39	38,6
	01/07/2015 3.00	56,7	67,3	63,7	49,8	38,8	38,3
	01/07/2015 4.00	61,4	73,2	67,6	48,9	39,9	38,6
	01/07/2015 5.00	60,1	69,5	65,9	53	40,5	39,1
	01/07/2015 6.00	61,8	68,6	67,8	59,1	45,3	43,9
	01/07/2015 7.00	65,9	74,1	72,6	61,8	53,2	49,5
	01/07/2015 8.00	71,8	79,1	76,2	69,2	57,6	50,8
	01/07/2015 9.00	69,5	77	76	63,6	51,7	51,1
	01/07/2015 10.00	71,9	77,5	75,8	71,2	55,9	51,3
	01/07/2015 11.00	70,6	77	75,6	69,1	59,4	54,3
	01/07/2015 12.00	64,8	75	69	61,8	46,6	41
	01/07/2015 13.00	72,2	78,7	77,1	69,6	60,7	57,9
	01/07/2015 14.00	73,3	77,3	76,5	73,3	62,5	61,1
	01/07/2015 15.00	71,4	76,9	76	70,6	59,3	57,6
	01/07/2015 16.00	71,2	78,2	76,3	67,6	61,6	59,6
	01/07/2015 17.00	62	71,2	66,6	57,4	48	46,2
	01/07/2015 18.00	61,8	69,9	68	58,3	44,6	41,1
	01/07/2015 19.00	60,7	69	67,8	55,5	41,1	37,6
	01/07/2015 20.00	59,8	69,2	66,6	54,7	39	38,3
	01/07/2015 21.00	60	67,8	66,9	52,8	38,8	38
	01/07/2015 22.00	62,1	70,5	69	53,8	39,8	39,4
01/07/2015 23.00	59,1	68,8	67,8	48,2	39,8	39,5	
D	63,7	71,9	67,1	62	56,1	50,8	
N	57,2	63,3	61,5	55,9	42,4	39,6	

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO
1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

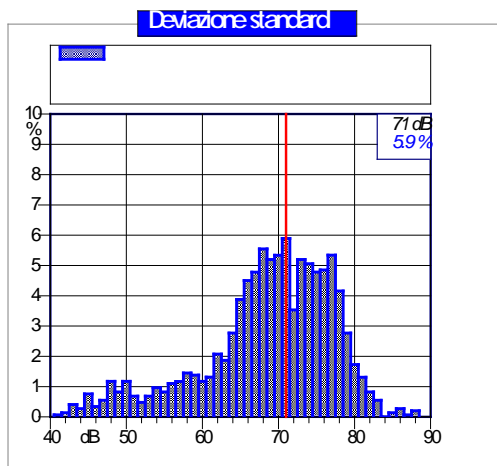
Parametri Meteo	Date	Time	Temperatura (°C)	Umidità relativa (%)	Velocità del vento (m/s)	Direzione del vento	Pioggia (mm)
	01/07/2015	0.00	12.9	91	0.0	NW	0.00
		1.00	12.5	92	0.0	NW	0.00
		2.00	12.1	92	0.0	N	0.00
		3.00	11.6	93	0.0	WNW	0.00
		4.00	11.1	93	0.0	WNW	0.00
		5.00	10.7	93	0.0	WNW	0.00
		6.00	10.3	93	0.0	---	0.00
		7.00	13.1	93	0.0	N	0.00
		8.00	18.1	72	0.0	E	0.00
		9.00	20.6	59	0.4	SSE	0.00
		10.00	20.8	57	0.4	SSW	0.00
		11.00	21.4	56	0.4	WNW	0.00
		12.00	22.1	52	0.4	N	0.00
		13.00	22.6	53	0.4	N	0.00
		14.00	23.7	49	0.4	N	0.00
		15.00	23.4	50	0.4	NW	0.00
		16.00	22.2	67	1.8	SE	0.00
		17.00	21.5	67	1.3	ESE	0.00
		18.00	20.8	66	1.3	ESE	0.00
19.00		20.1	67	0.4	SE	0.00	
20.00	19.4	70	0.0	ESE	0.00		
21.00	17.4	77	0.0	SE	0.00		
22.00	14.9	83	0.0	S	0.00		

Time history

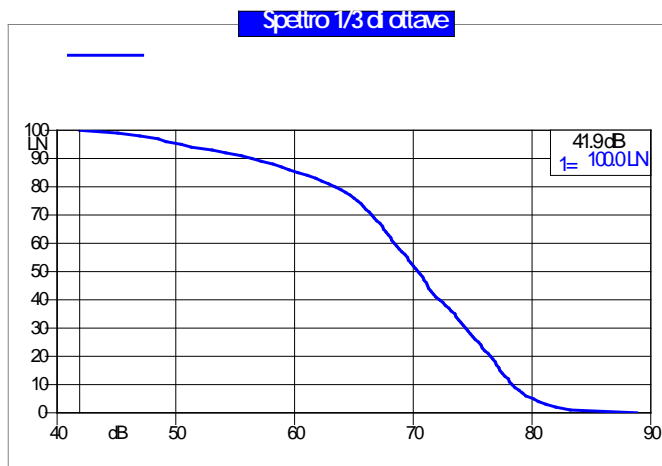
24H time history short Leq



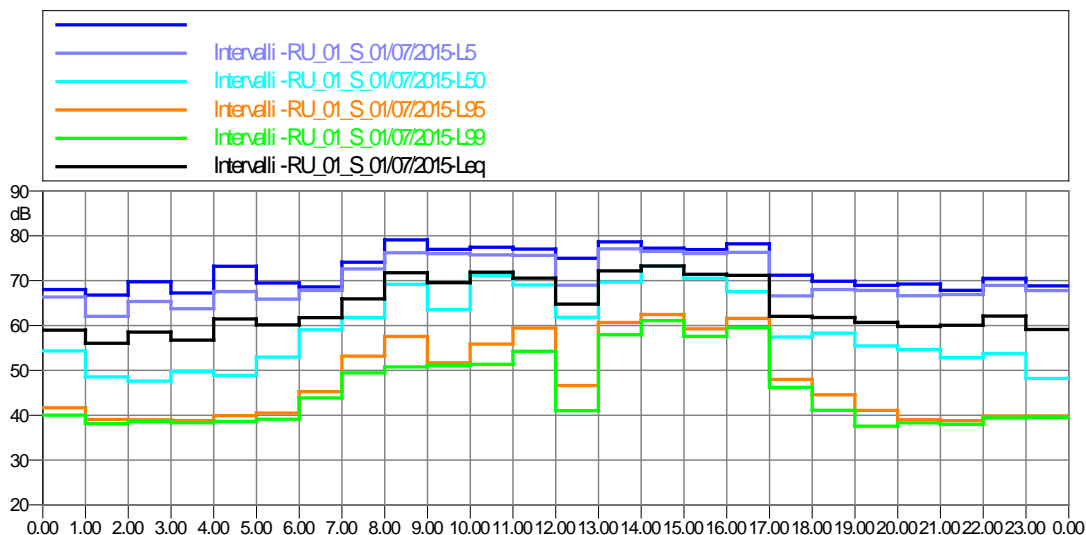
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

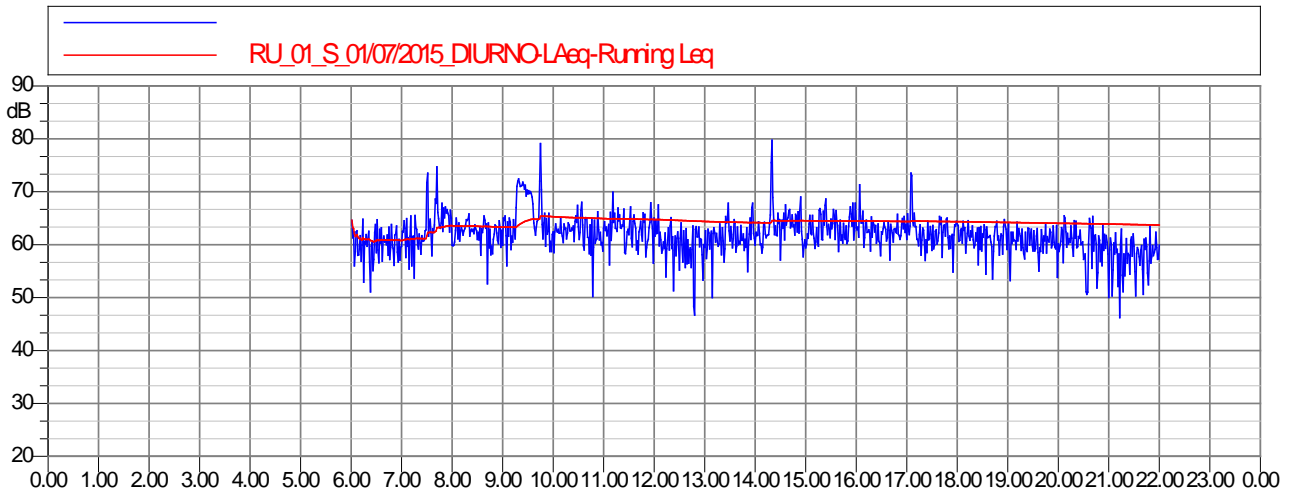


Andamento orario livelli sonori

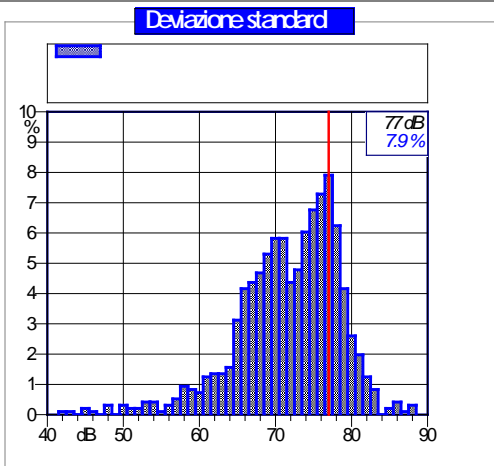


Time history diurna

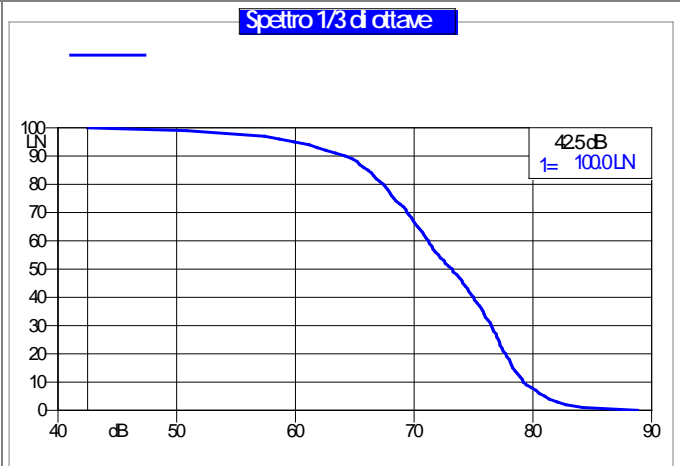
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

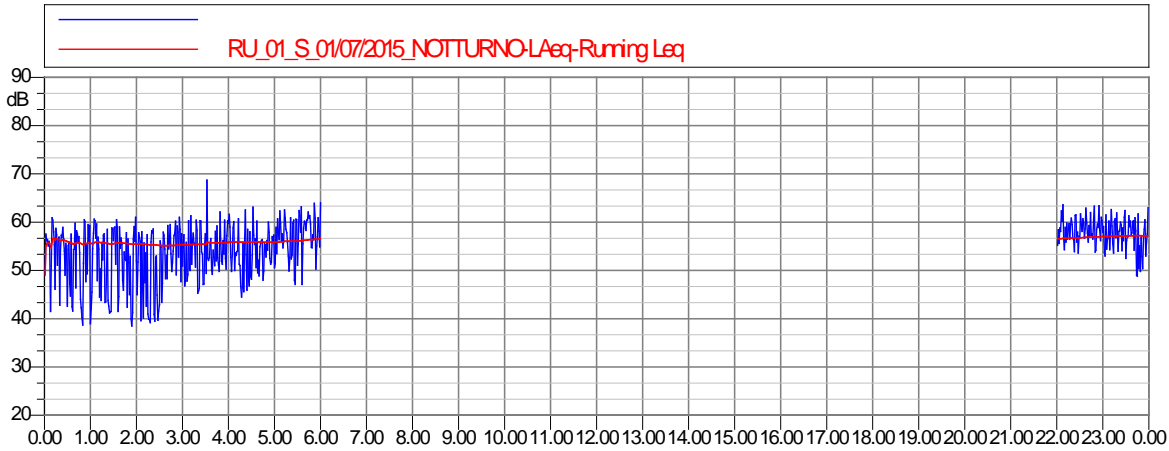


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

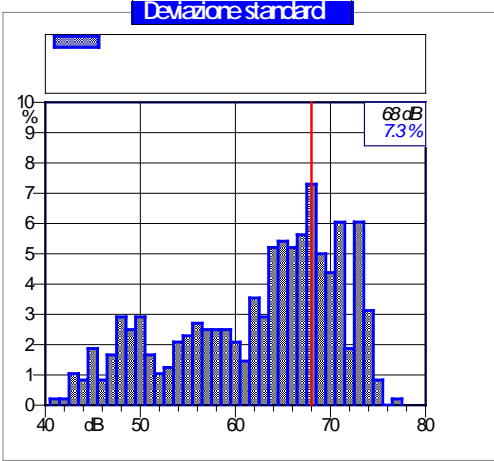


Time history notturna

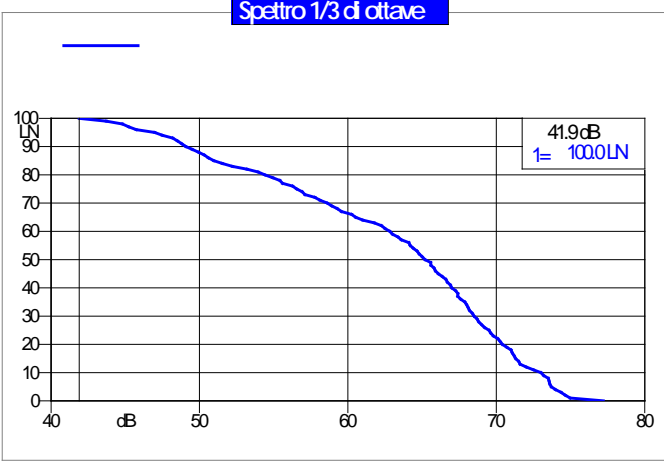
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq




Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	25/06/2015	01/07/2015	64,2	70
Notte	22 ÷ 06	25/06/2015	01/07/2015	57,5	60

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_02_S
Tipologia indagine	Corso d'Opera - GIUGNO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-29
-------------------------------	-------

Comune	Laino Castello	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	3 m	Progressiva di progetto	km 1+700

Codice recettore	RU_02_S	Indirizzo	Contrada Molinaro
-------------------------	---------	------------------	-------------------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 582704.32 m	Y: 4419205.32m	Long: 15.967740E	Lat: 39.918910 N

Caratterizzazione sintetica del sito

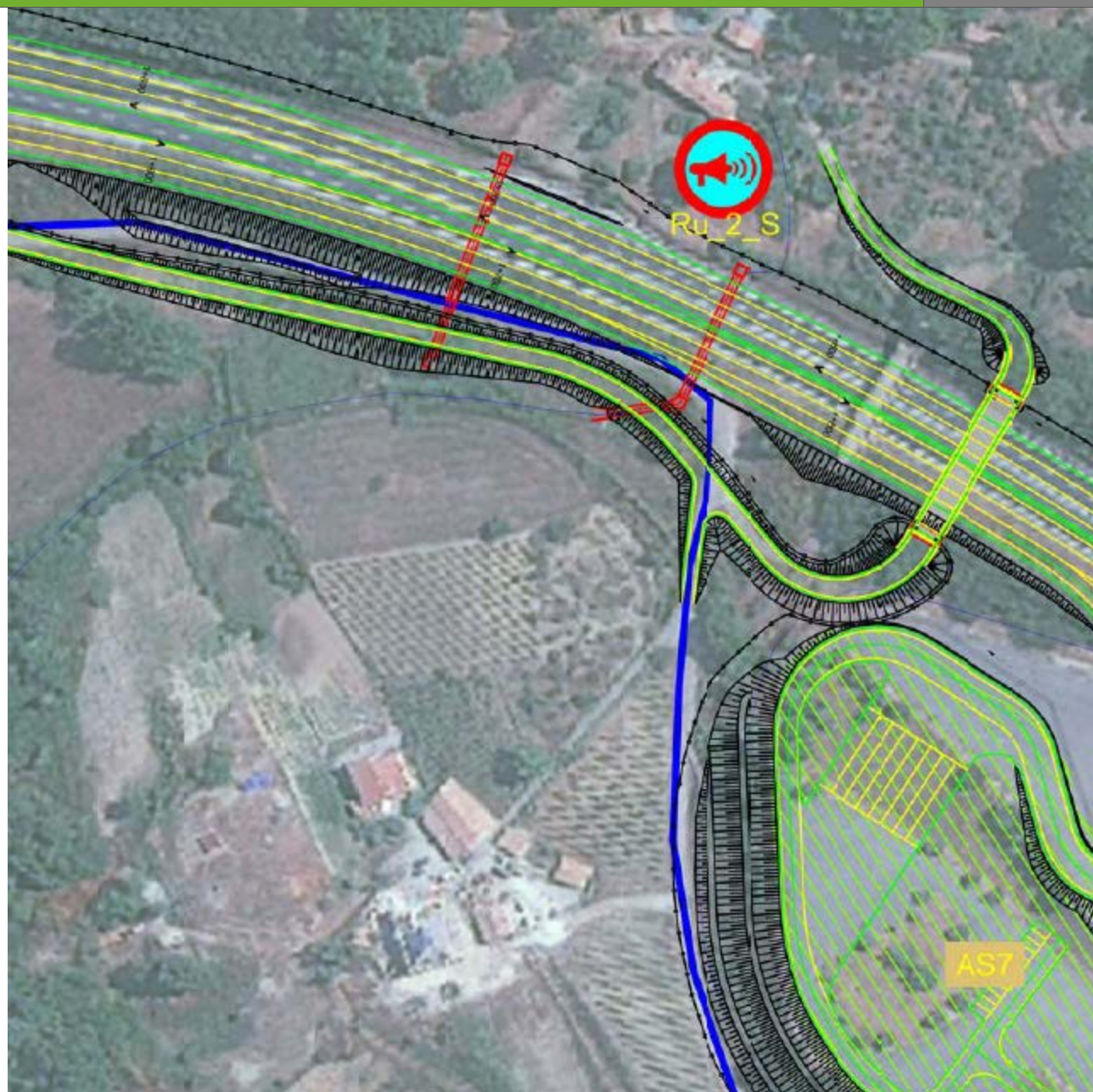
Elementi antropico insediativi	✓	Elementi di valore naturalistico/ambientale	✓	Elementi di progetto	
Attività agricola	✓	Area di pregio paesistico - ambientale	✓	Cantiere	
Attività produttiva	✓	Parco regionale		Area tecnica	
Residenziale	✓	Riserva naturale - SIC - ZPS		Galleria naturale	
Cascina - fabbricato rurale		altro		Galleria artificiale	
Aree degradate		Bosco		Trincea	
Scuola		Corso d'acqua		Rilevato	✓
Ospedale - casa di cura - casa di riposo		Falda		Viadotto	
Nucleo - edificio di interesse storico		Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici		Svincolo	
Cimitero				Area di servizio	
				Area di stoccaggio	✓
				Viabilità di cantiere	✓

Descrizione del sito / recettore

Abitazione privata prossima all'autostrada SA-RC in ambiente rurale.

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_02_S



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo base



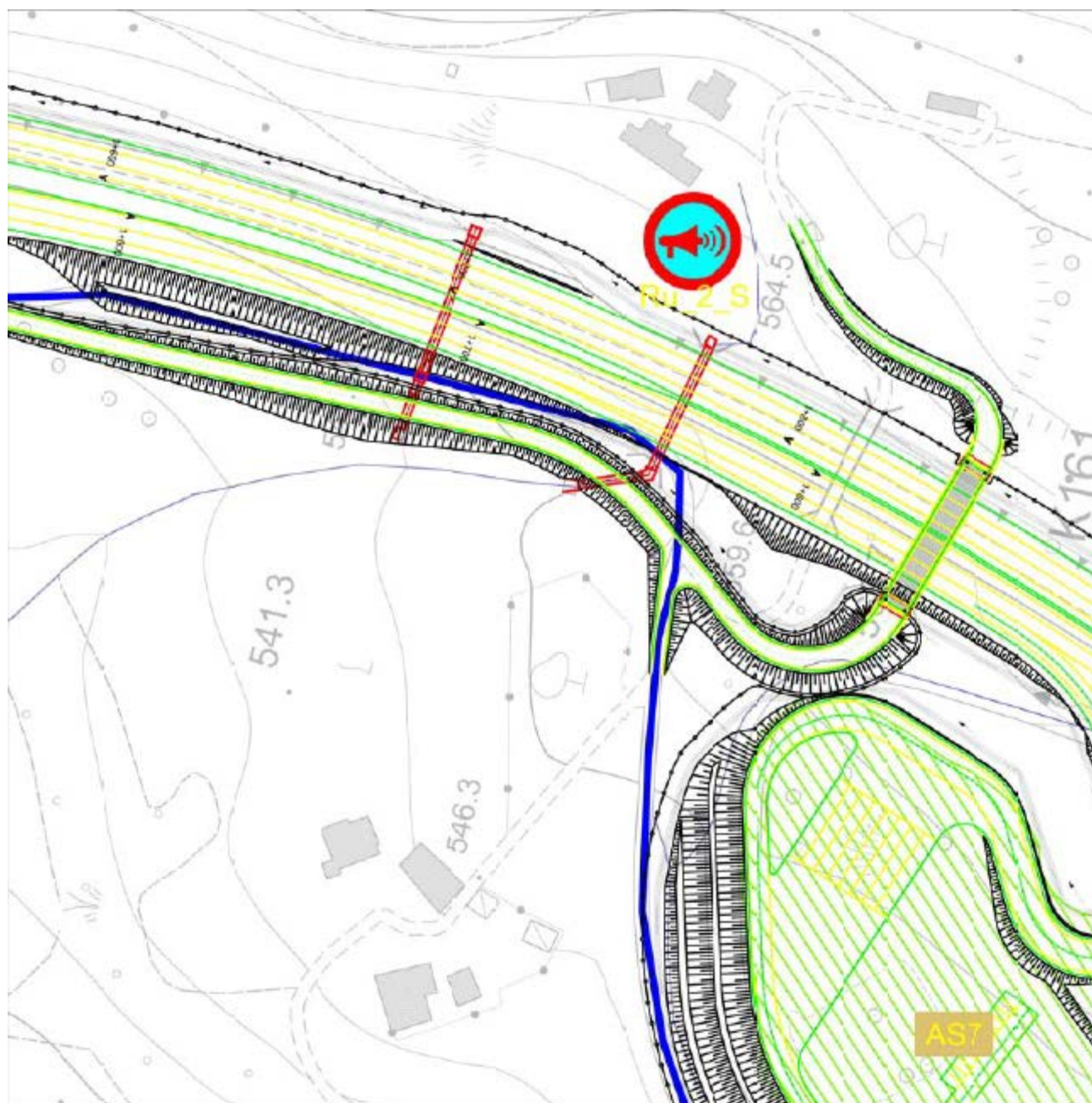
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure continue

Scala

1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_02_S



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure settimanali

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU-02_S



Foto 1 Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2 Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU -02_S	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
7 gg	Corso d'Opera	2014	28/11/2014	04/12/2014

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	1
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	4.9 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4m
Distanza dal recettore	42 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	3 m
Presenza ostacoli	Rada Vegetazione

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I	50/40 dB(A)	
Classe II	55/45 dB(A)	
Classe III	60/50 dB(A)	
Classe IV	65/55 dB(A)	
Classe V	70/60 dB(A)	
Classe VI	70/70 dB(A)	

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A	65/55 dB(A)	
Classe B	60/50 dB(A)	
Esclus. industriale	70/70 dB(A)	
Territorio nazionale	70/60 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
✓ Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)	

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Fascia A	70/60 dB(A)	
Fascia B	65/55 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)	

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

Traffico stradale

Traffico ferroviario

Cantiere

Altro

Descrizione

bagnatura pista;
transito automezzi di cantiere;
movimentazione terra.

Strumentazione adottata

Fonometro – modello Solo SN 01 dB - numero di serie: 60607

Microfono - modello 01 dB MCE212 - numero di serie: 84951

Preamplificatore – PRE 21S - numero di serie: 13688

Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800

NoiseWork - Software di analisi

Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Monitoraggio Corso d'Opera

Descrizione

bagnatura pista;
transito automezzi di cantiere;
movimentazione terra.

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.

Dott. Michele Guarino - operatore

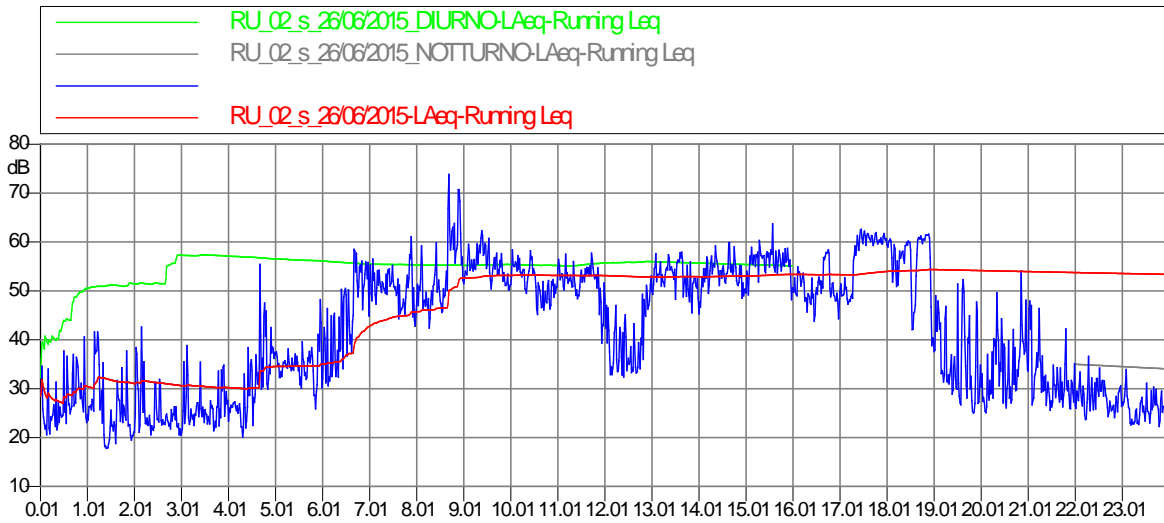
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	26/06/2015	26/06/2015	55,1	70
Notte	22 ÷ 06	26/06/2015	26/06/2015	34,1	60

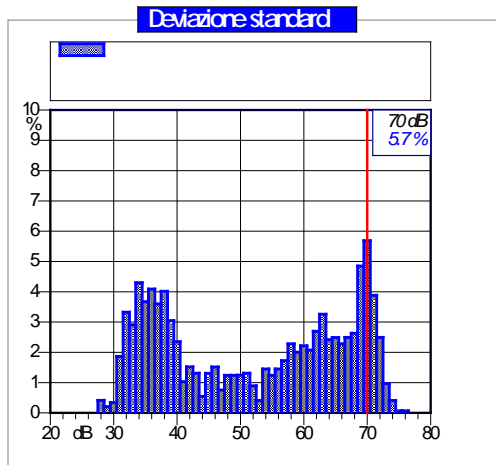
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	26/06/2015 0.00	30,5	38,9	36,6	26,5	21,8	20,7
	26/06/2015 1.00	31,6	41,6	37,9	24,7	18,2	17,9
	26/06/2015 2.00	29,6	40,1	35,6	23,5	21,1	20,6
	26/06/2015 3.00	28,7	36,9	34,8	25,4	21,8	21,2
	26/06/2015 4.00	40	50,7	45	29,3	22,2	20,9
	26/06/2015 5.00	36,8	45,4	39,9	34,8	29,4	27,5
	26/06/2015 6.00	50,5	58,3	56,2	44,9	31,6	31
	26/06/2015 7.00	52,3	58,9	56,5	50,8	44,7	43,6
	26/06/2015 8.00	61,3	72	68,4	51,3	45,9	43,6
	26/06/2015 9.00	56,4	61,7	60,7	54,8	51,1	50,3
	26/06/2015 10.00	53,1	58,3	56,9	51,9	46,3	45,7
	26/06/2015 11.00	53	57,6	56,3	52,8	45,1	41,4
	26/06/2015 12.00	43,9	51,9	49,6	38,9	32,9	32,6
	26/06/2015 13.00	53,8	57,8	57,4	53,3	48,5	46,9
	26/06/2015 14.00	54,4	59,8	59	53,8	48,5	46,1
	26/06/2015 15.00	56,7	61,7	58,8	56,5	50,5	48,8
	26/06/2015 16.00	52,4	58,2	57,7	50,1	45,7	44,1
	26/06/2015 17.00	59,2	62,5	61,9	59,8	48,2	47,5
	26/06/2015 18.00	58,4	61,5	61,4	58,8	42	39,6
	26/06/2015 19.00	42,5	51,8	49,7	33,5	26,6	25,1
	26/06/2015 20.00	40,5	51,4	44,5	33,7	26,3	25,3
	26/06/2015 21.00	37,2	47,4	46,3	30,7	26,3	25,8
	26/06/2015 22.00	29,3	35,2	32,3	28,5	24,3	23,8
26/06/2015 23.00	27	32,8	30,9	25,9	22,8	22,5	
D		55,1	62,5	60,6	51,1	29,2	26,3
N		34,1	43,8	37,8	26,5	21,4	18,6

Time history

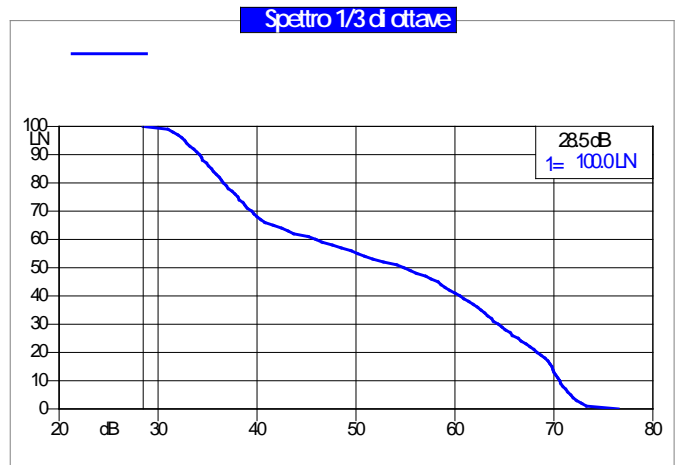
24H time history short Leq



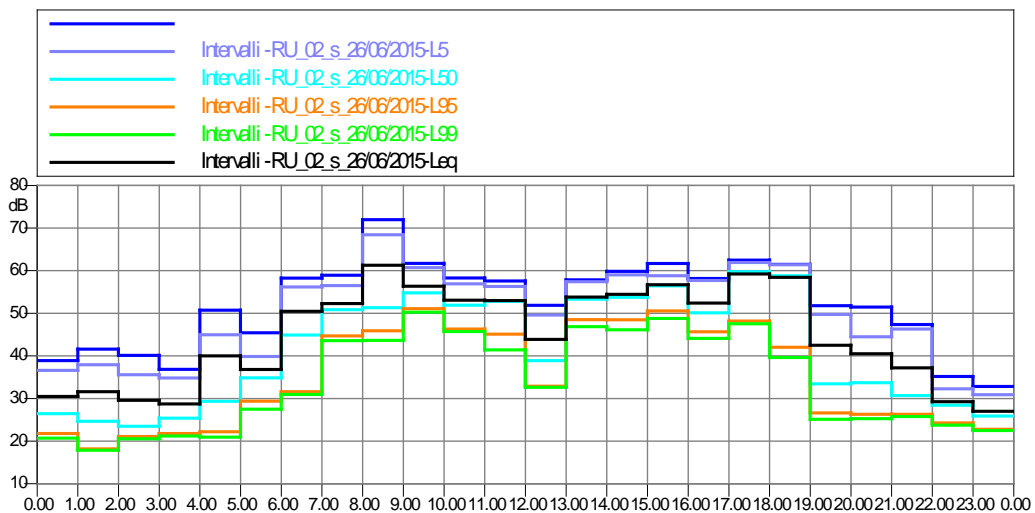
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

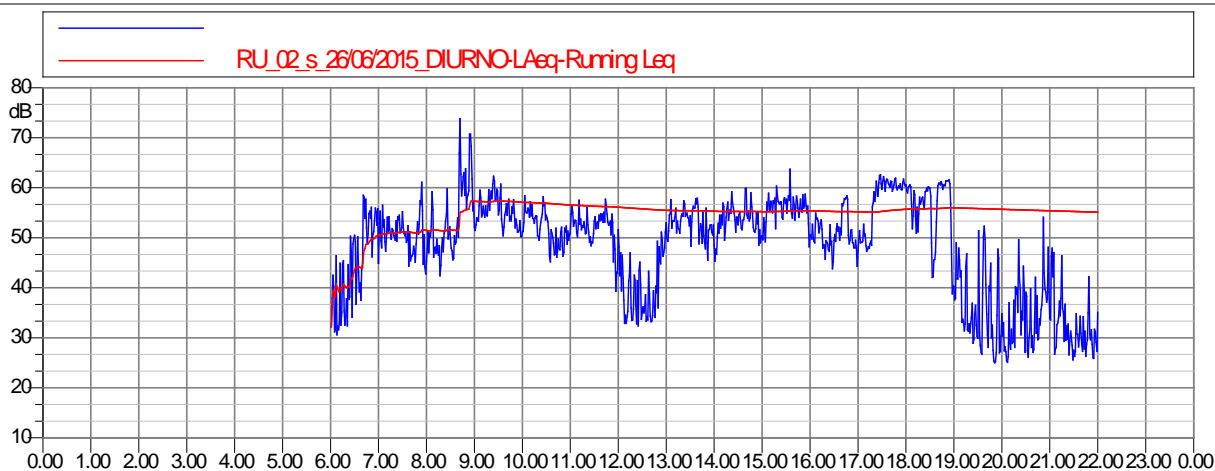


Andamento orario livelli sonori

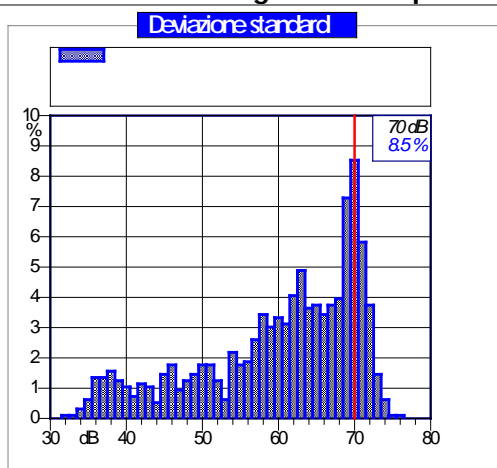


Time history diurna

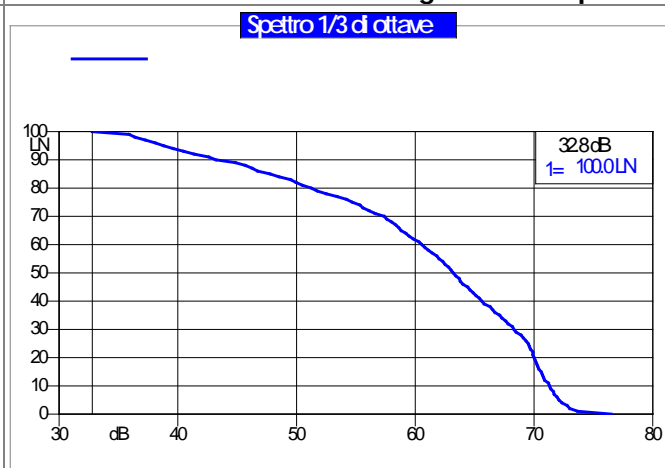
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

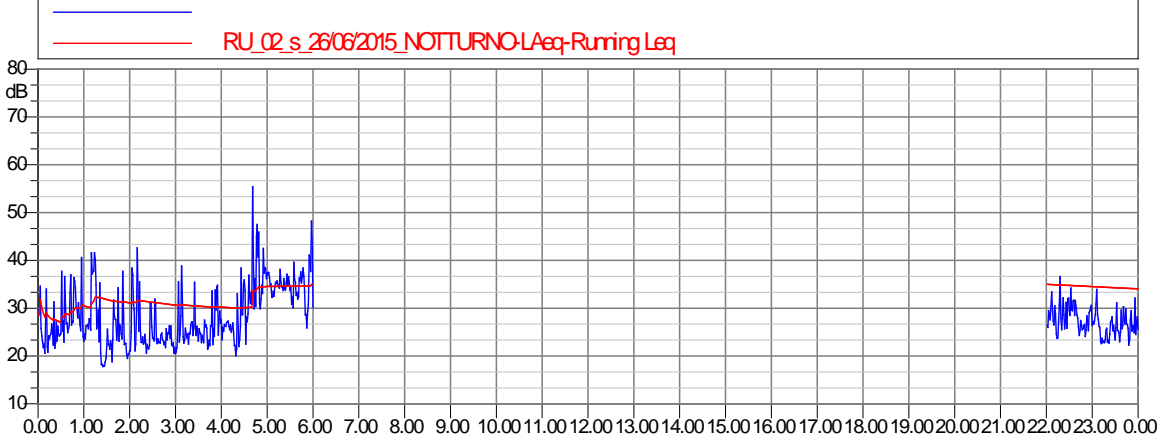


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

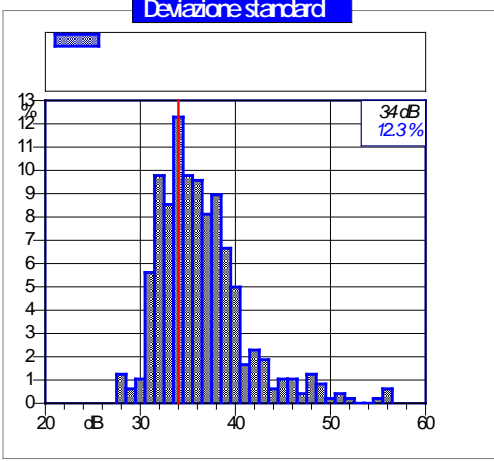


Time history notturna

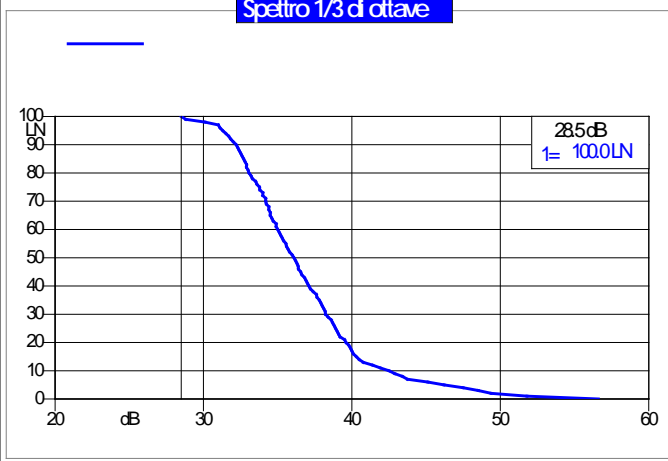
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

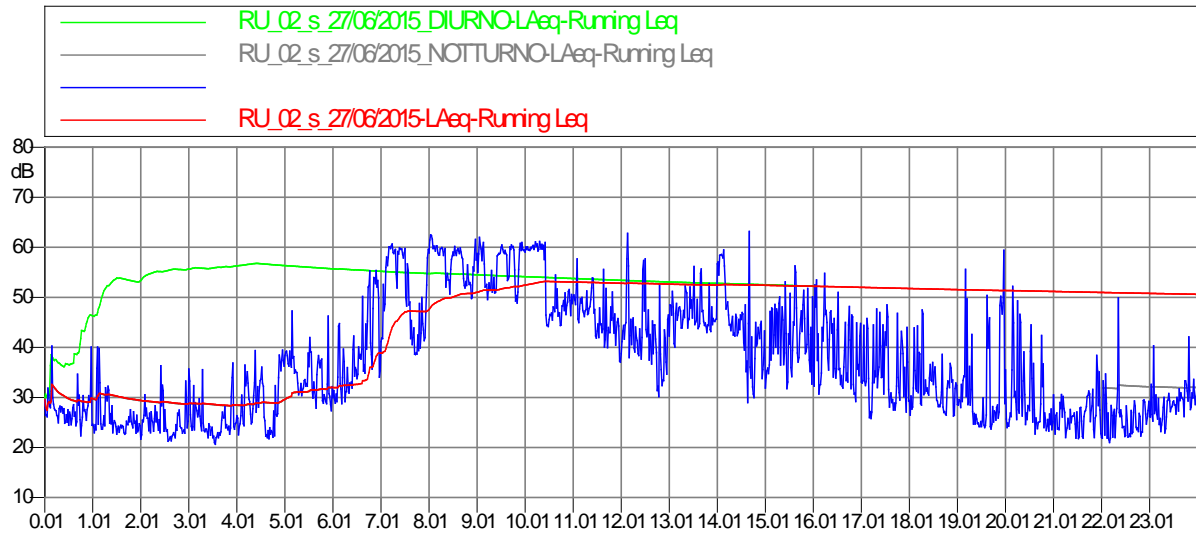
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	27/06/2015	27/06/2015	52,2	70
Notte	22 ÷ 06	27/06/2015	27/06/2015	32	60

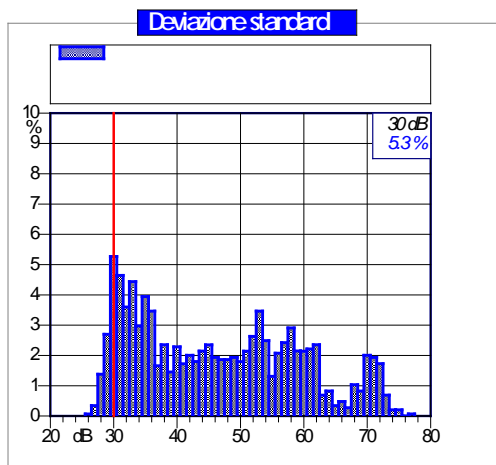
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	27/06/2015 0.00	29,7	40,1	31,9	27,3	24,4	23,5
	27/06/2015 1.00	28,9	39,8	33	24,6	22,8	22,6
	27/06/2015 2.00	26,6	34,5	31,4	24,4	21,6	21,3
	27/06/2015 3.00	27,6	36,1	34	24,1	21,9	20,8
	27/06/2015 4.00	32,1	39,3	37,5	27,5	22,2	21,8
	27/06/2015 5.00	36,9	46,6	39,3	33,4	28,7	27,6
	27/06/2015 6.00	46,4	55,2	53,8	35,9	29,1	28,8
	27/06/2015 7.00	55,8	60,4	60	52,1	38,9	38,6
	27/06/2015 8.00	58,3	62,3	61,5	58,4	51,7	49,8
	27/06/2015 9.00	57,7	61,3	60,7	58,5	50,3	49
	27/06/2015 10.00	56,7	61	60,6	50,9	44,4	44,2
	27/06/2015 11.00	48,5	56,4	53,7	46,5	40	37,1
	27/06/2015 12.00	49,5	59,7	57,3	41,9	32,3	30,8
	27/06/2015 13.00	48,3	55,8	52,8	45,7	42,9	40,4
	27/06/2015 14.00	51,9	60,9	58,4	44,5	31,9	29,5
	27/06/2015 15.00	46,5	55,4	51,8	42,5	33	31,8
	27/06/2015 16.00	44,6	53,9	51	37,5	30,8	30
	27/06/2015 17.00	40	47,9	46,7	33,3	27	25,8
	27/06/2015 18.00	36,3	46,9	43,8	31,7	26,4	26,3
	27/06/2015 19.00	45	57,1	50,1	28,4	24,1	23,8
	27/06/2015 20.00	38,8	50,4	45	26,8	23,5	23
	27/06/2015 21.00	28,4	36,5	31,7	26,3	21,9	21,8
	27/06/2015 22.00	33,1	40,8	31,5	26	21,8	21,3
27/06/2015 23.00	31	40,9	33,2	29,2	24,4	23	
D		52,2	60,9	59,7	43,3	25	23
N		32	40,6	37,6	26,7	22,1	21,4

Time history

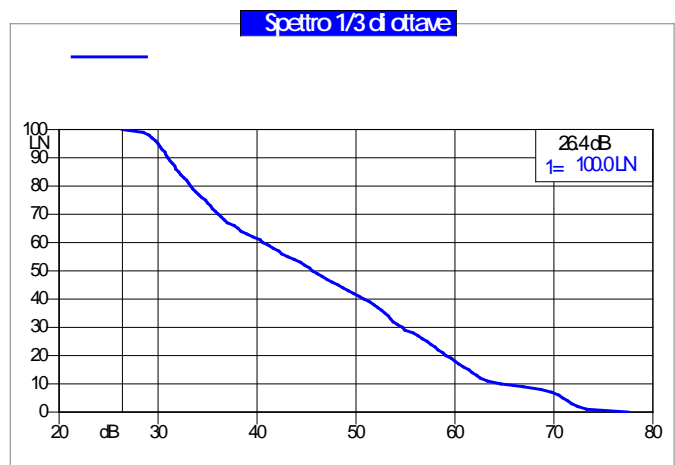
24H time history short Leq



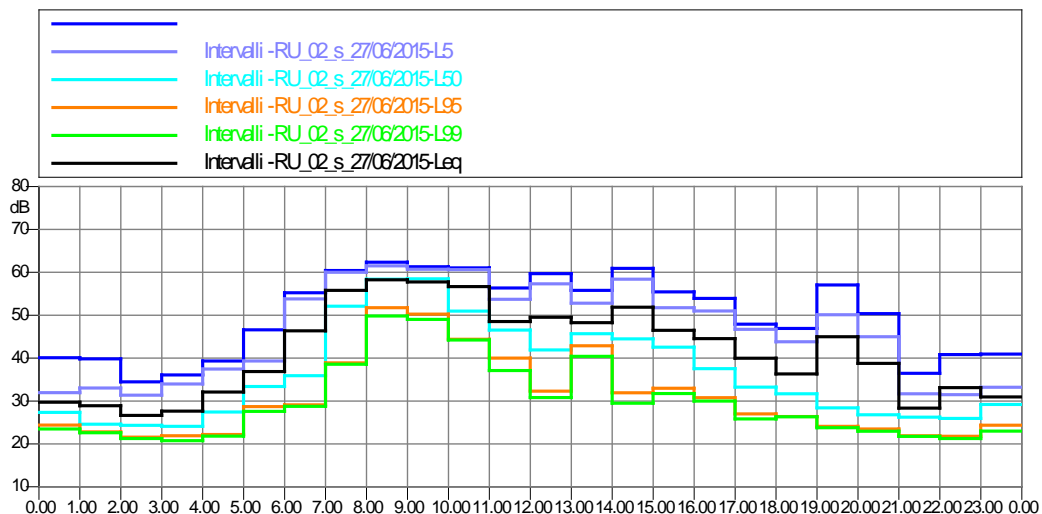
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

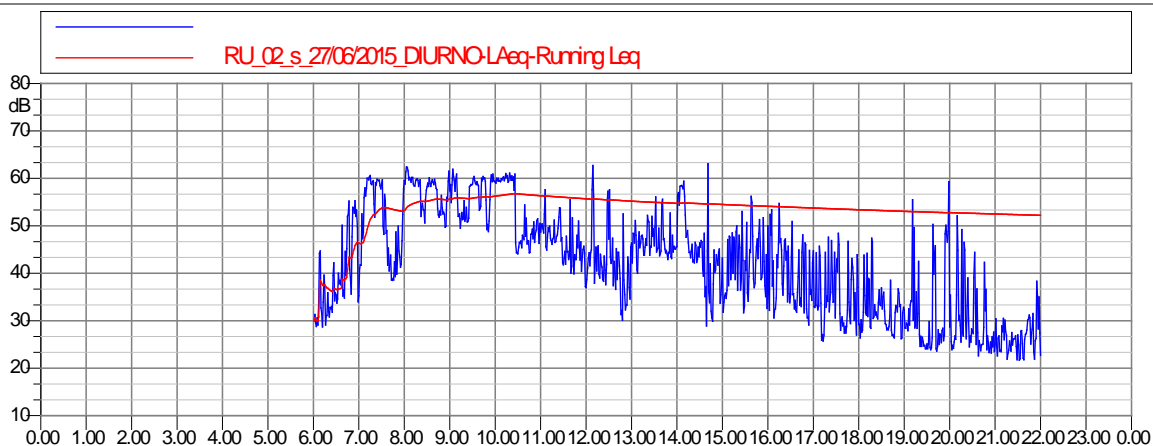


Andamento orario livelli sonori

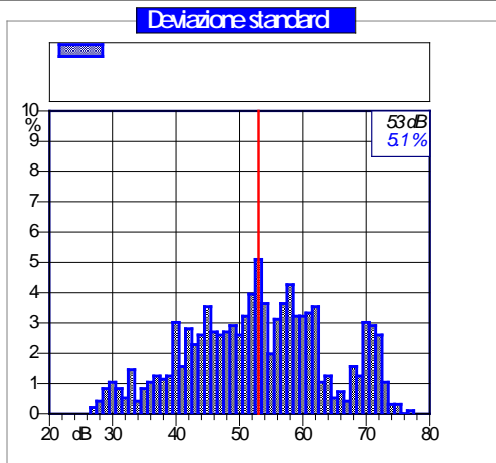


Time history diurna

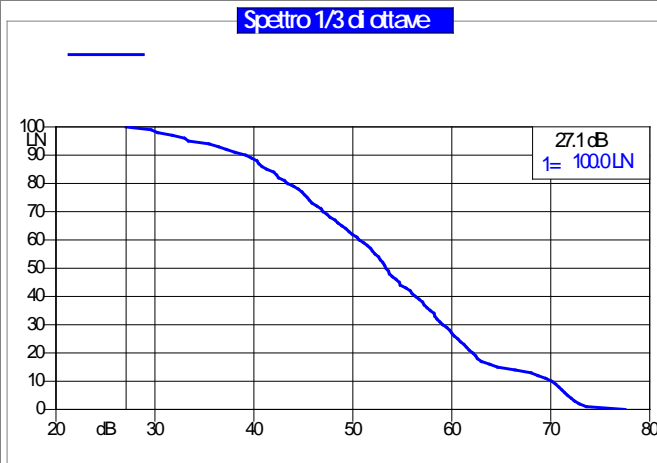
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

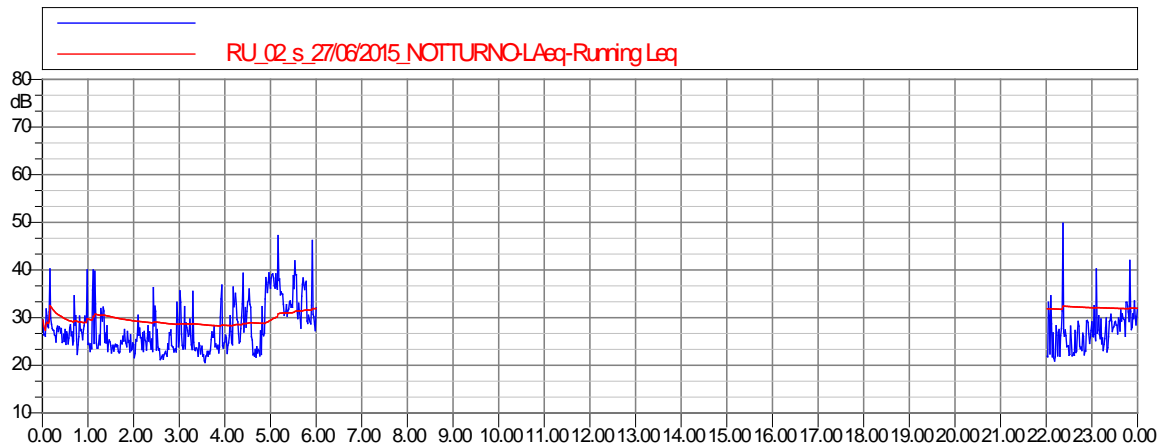


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

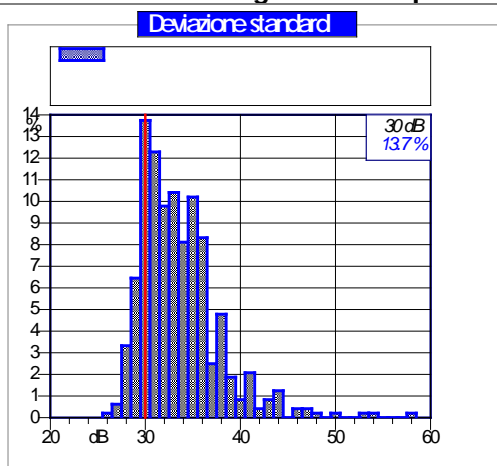


Time history notturna

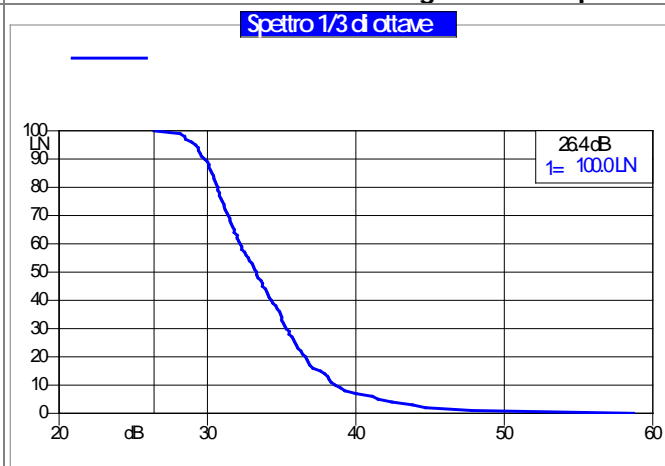
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓
Condizioni di superamento:	periodo di riferimento diurno
	periodo di riferimento notturno

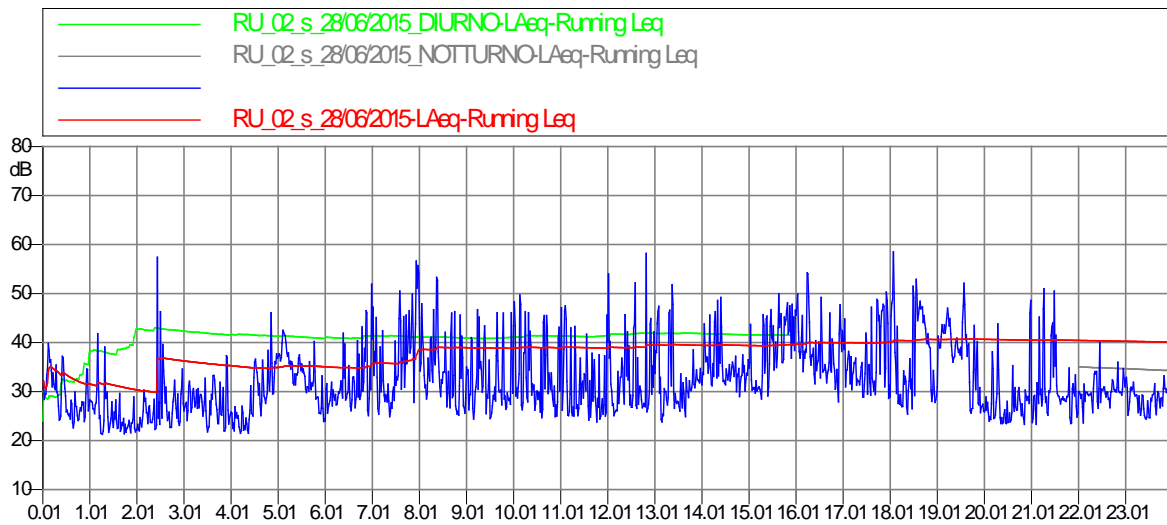
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	28/06/2015	28/06/2015	41,5	70
Notte	22 ÷ 06	28/06/2015	28/06/2015	34,3	60

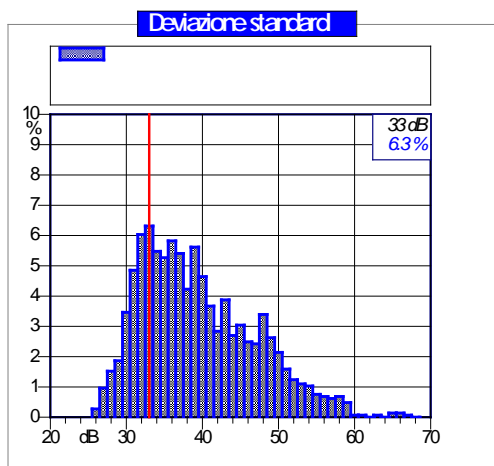
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	28/06/2015 0.00	31,6	38,9	36,9	28,3	23,9	23,2
	28/06/2015 1.00	28,7	40,2	30,6	24,1	21,5	21,4
	28/06/2015 2.00	40,2	50,9	34,8	25,6	22,3	22,1
	28/06/2015 3.00	29,2	37,1	33,2	26,9	22,6	21,9
	28/06/2015 4.00	33	41,6	36,8	27,5	22	21,5
	28/06/2015 5.00	35,7	42,3	41,4	33,8	25,6	24,2
	28/06/2015 6.00	37,8	48,7	43,3	29,7	26,1	24,6
	28/06/2015 7.00	45	56,1	51,2	35,4	26,6	25,2
	28/06/2015 8.00	41,5	52,9	46,8	33,6	26	25,3
	28/06/2015 9.00	37,6	46,3	46	30	25,5	24,5
	28/06/2015 10.00	39,9	48,9	46,4	30,7	25,8	24,8
	28/06/2015 11.00	37,7	47,3	45,6	28,7	24,8	24
	28/06/2015 12.00	43,5	55,7	46	30,2	26	25,5
	28/06/2015 13.00	39,2	49,4	46,6	30,7	25,1	24,1
	28/06/2015 14.00	38,9	48,8	45,6	33,8	31,1	29,6
	28/06/2015 15.00	42,3	48,8	47,5	38,1	29,7	28,9
	28/06/2015 16.00	43,4	54,1	49,4	37,3	31,6	29,4
	28/06/2015 17.00	41,6	49,4	48,5	34,6	29,3	28,8
	28/06/2015 18.00	45,4	55,2	50,3	36,1	26,9	26
	28/06/2015 19.00	41,6	49,6	47	39	26,1	25,7
	28/06/2015 20.00	34,7	47,1	38,4	26,3	23,5	23,4
	28/06/2015 21.00	38,6	50,7	45,3	29	23,7	23,4
	28/06/2015 22.00	31,1	37,7	34,1	29,9	26,7	24,8
28/06/2015 23.00	29,3	33,3	32,3	29,1	24,7	24,5	
D		41,5	52,8	47,5	32,4	25,1	23,7
N		34,3	41,9	37,2	28,5	22,3	21,5

Time history

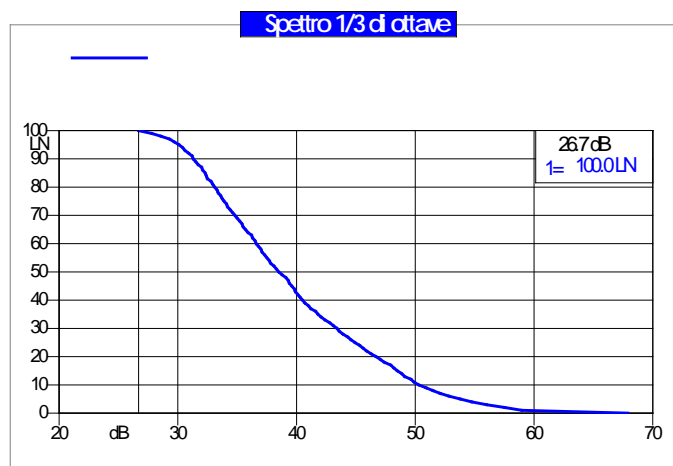
24H time history short Leq



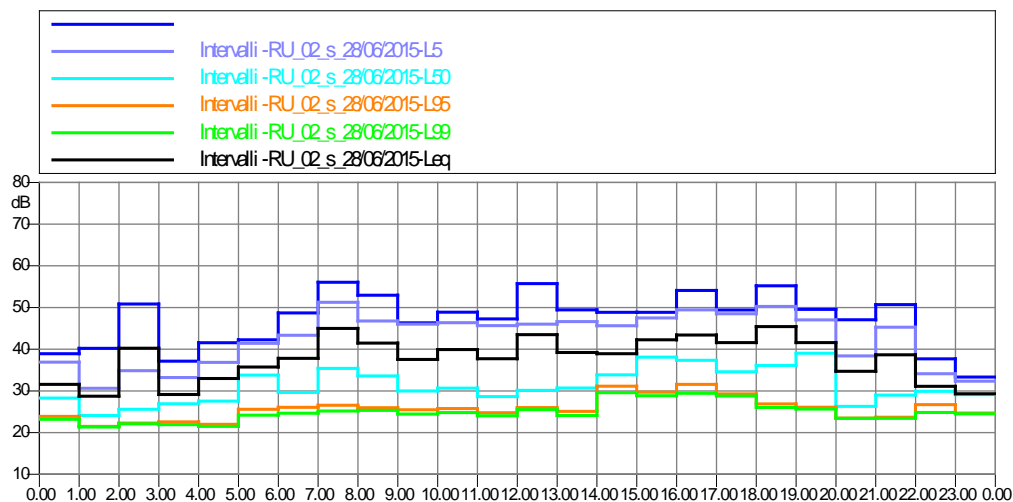
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

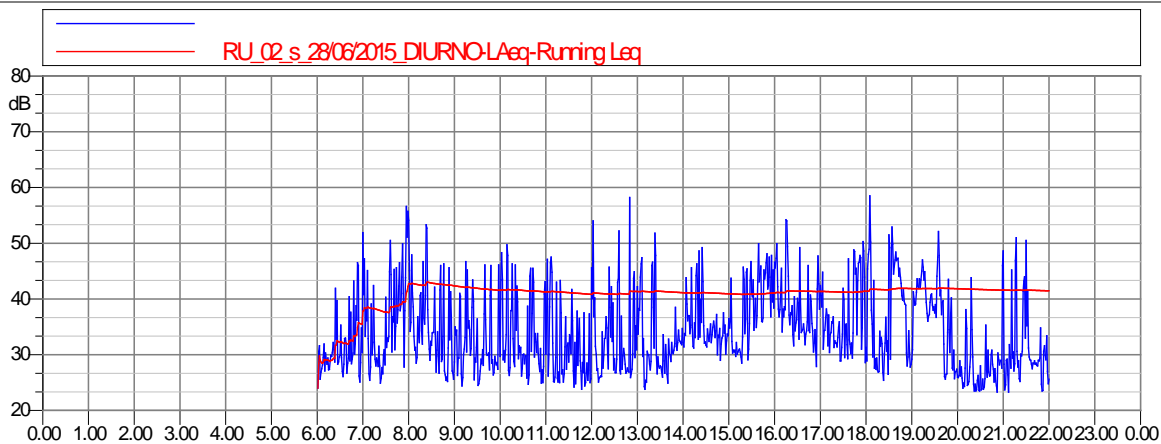


Andamento orario livelli sonori

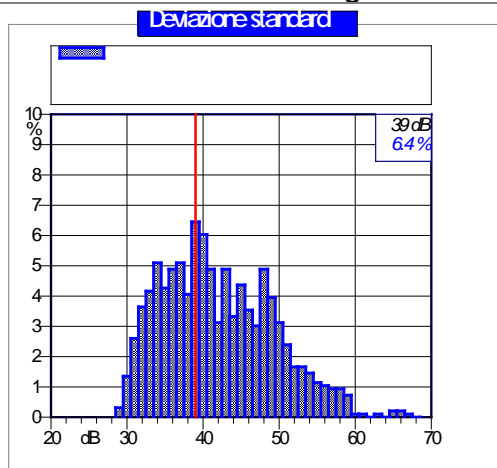


Time history diurna

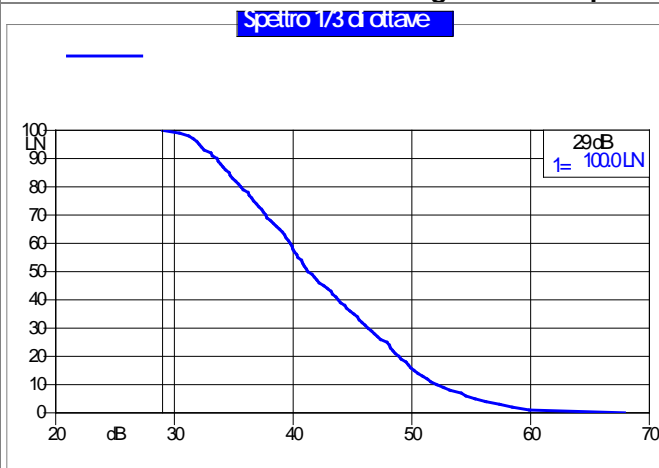
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

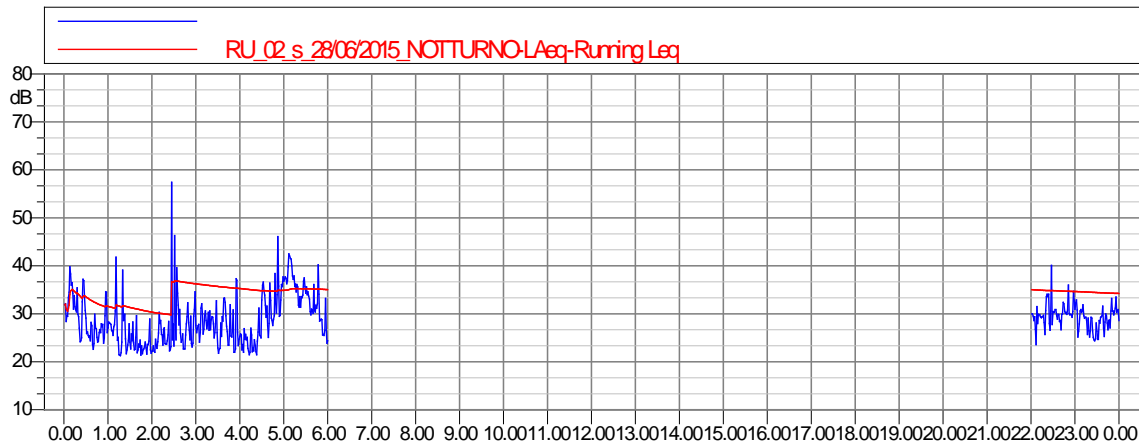


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

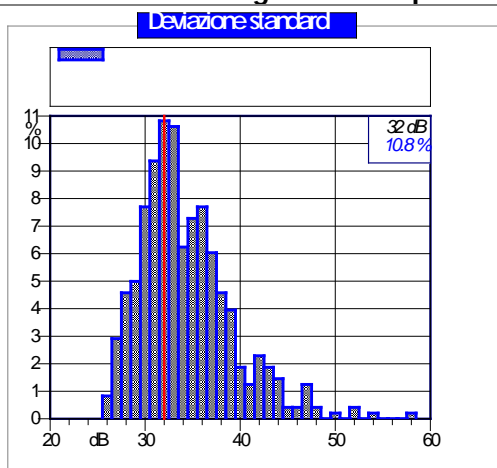


Time history notturna

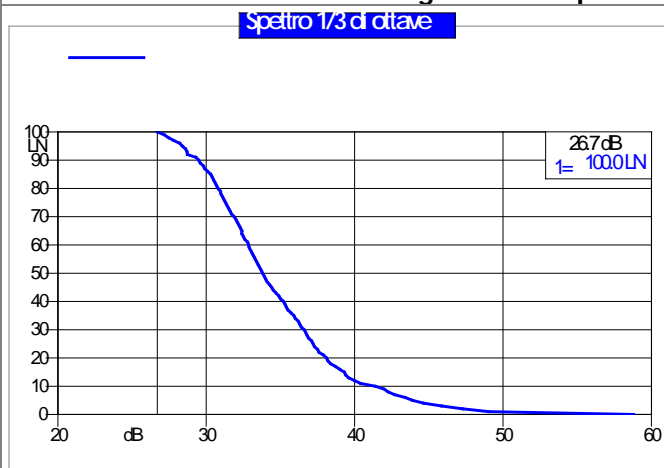
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

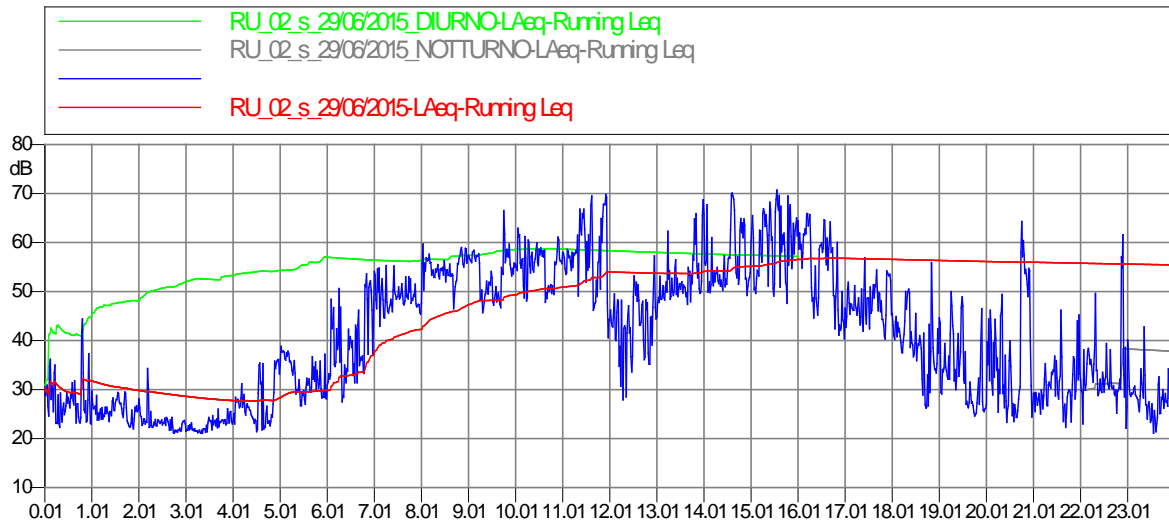
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	29/06/2015	29/06/2015	57,2	70
Notte	22 ÷ 06	29/06/2015	29/06/2015	37,8	60

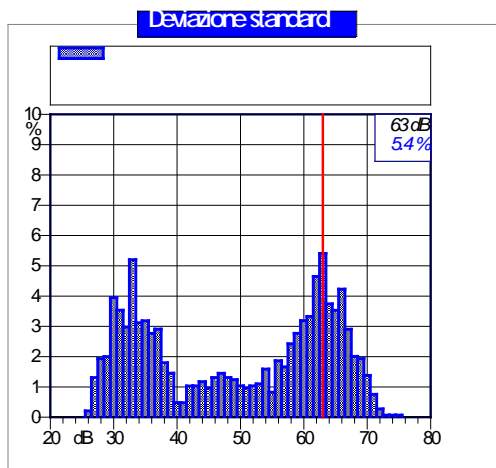
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	29/06/2015 0.00	31,8	42,8	36,3	27,2	23,1	22,7
	29/06/2015 1.00	26,2	29,6	29,2	25,8	22,7	22,2
	29/06/2015 2.00	24,3	31,8	26,4	23,1	21,4	21,2
	29/06/2015 3.00	23	26	25,4	22,8	21,3	21,1
	29/06/2015 4.00	29,7	36,1	35,8	26,4	21,9	21,6
	29/06/2015 5.00	33,9	38,3	37,7	32	27,9	26,7
	29/06/2015 6.00	44,7	52,8	51,4	37,2	30,8	28,1
	29/06/2015 7.00	50	55,2	54,6	48,5	45,4	43,9
	29/06/2015 8.00	55,3	59,3	58,7	54,5	50,2	47,1
	29/06/2015 9.00	55,8	63,7	58,7	54,3	47,2	46,2
	29/06/2015 10.00	56,9	62,1	61,1	55,9	48,7	48
	29/06/2015 11.00	62,3	69,6	67,9	58	46,7	42,8
	29/06/2015 12.00	46,9	54,9	51,9	44	33,5	28,3
	29/06/2015 13.00	56,8	67	64,8	51,1	47,8	46,3
	29/06/2015 14.00	61,2	69,9	68,8	53,8	50,3	49,6
	29/06/2015 15.00	63,6	70,1	68,8	61,3	50,4	48,5
	29/06/2015 16.00	59,5	65,9	64,7	58,1	42,4	40,8
	29/06/2015 17.00	49,4	55,4	53,8	47,3	42,4	40,7
	29/06/2015 18.00	44	52,7	50	39,5	26,9	26,4
	29/06/2015 19.00	39,8	49,4	47	32,2	25,4	24,8
	29/06/2015 20.00	50,9	62	57,5	34	24,4	23,4
	29/06/2015 21.00	34,7	45,6	37,2	29,5	24,9	22,9
	29/06/2015 22.00	46,2	58,9	49,9	31,5	26,4	22,6
29/06/2015 23.00	31,1	41,2	34,4	28,1	23,3	21,3	
D		57,2	68,8	64,6	49,5	27,4	24,8
N		37,8	43,1	37,3	26,6	21,7	21,2

Time history

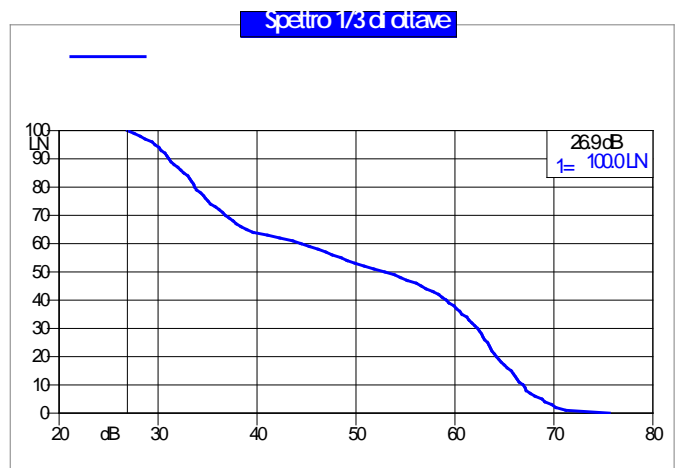
24H time history short Leq



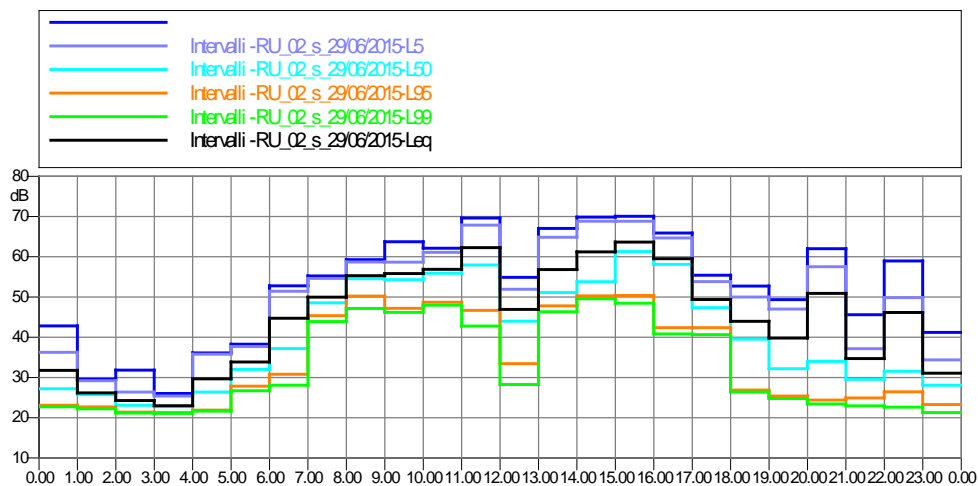
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

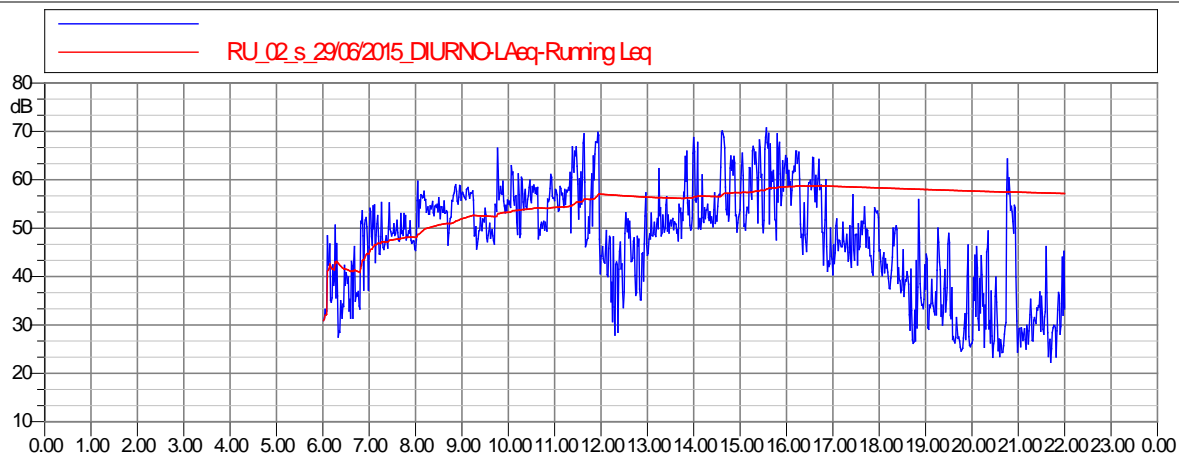


Andamento orario livelli sonori

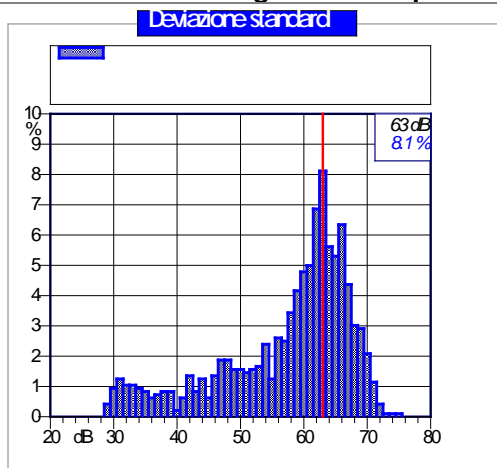


Time history diurna

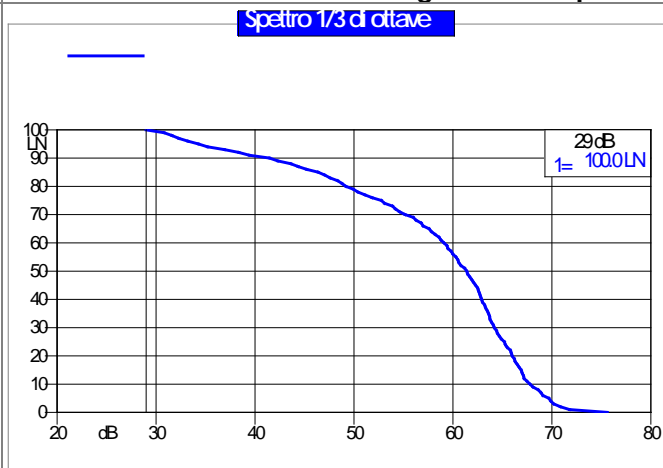
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

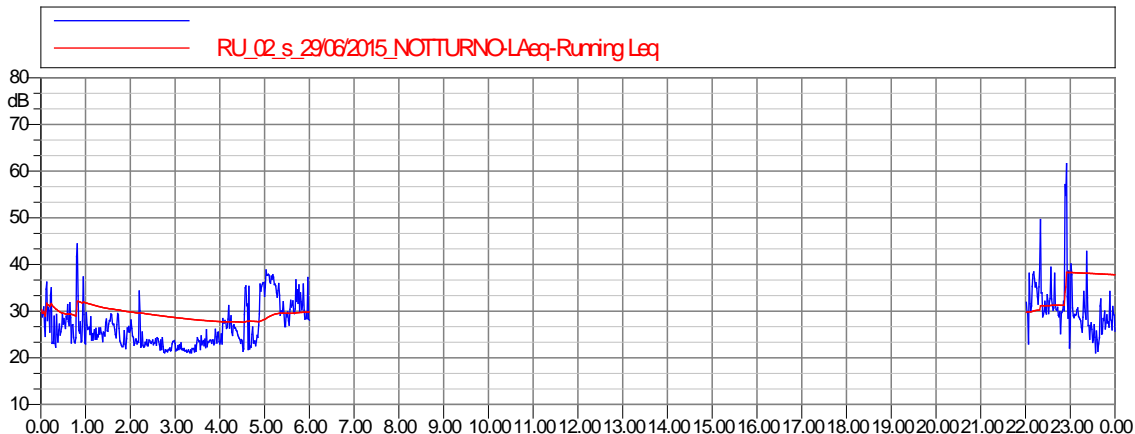


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

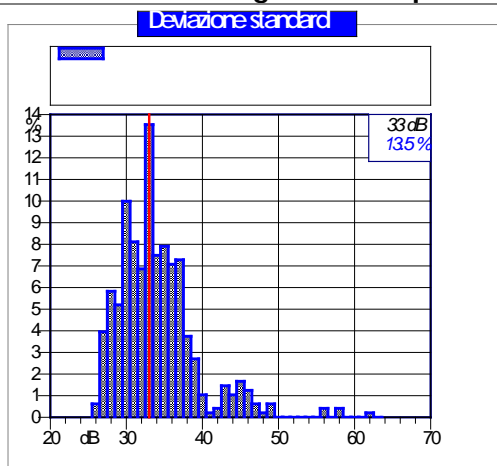


Time history notturna

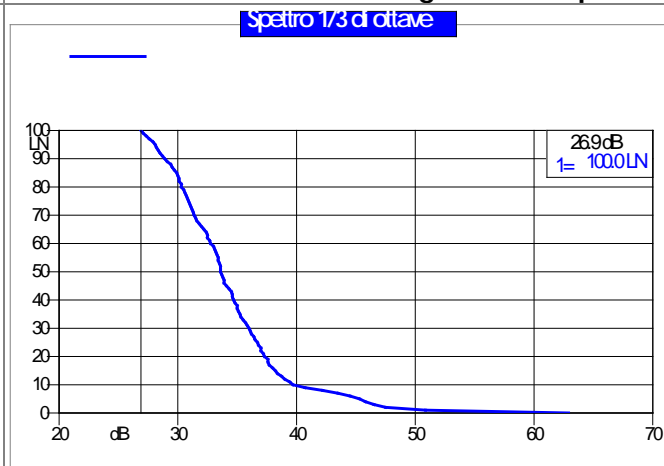
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

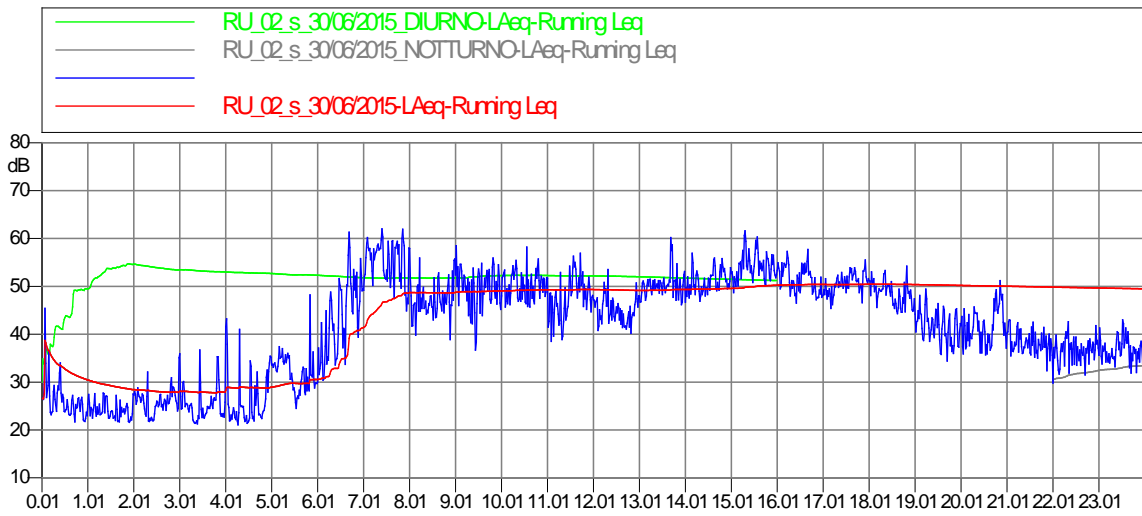
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	30/06/2015	30/06/2015	51,2	70
Notte	22 ÷ 06	30/06/2015	30/06/2015	33,4	60

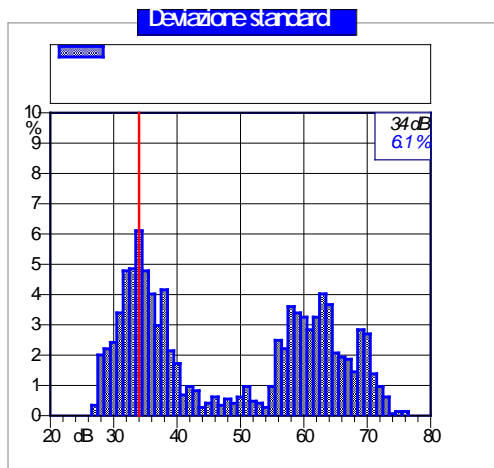
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	30/06/2015 0.00	30,5	40,1	33,9	25,7	22,1	21,8
	30/06/2015 1.00	24,5	27,6	27,5	23,8	21,8	21,7
	30/06/2015 2.00	26,8	33,3	29,6	25,8	22	21,9
	30/06/2015 3.00	27,6	36,2	35,3	24,5	21,5	21,4
	30/06/2015 4.00	31,6	42,3	38,1	23,9	21,8	21,3
	30/06/2015 5.00	34,6	41,8	36,3	32	26,6	25,2
	30/06/2015 6.00	49,5	59,4	55,8	43,7	31,6	30,2
	30/06/2015 7.00	56,9	61,9	60,2	56,8	47,6	45,8
	30/06/2015 8.00	49,3	56,7	55,4	46,6	41,8	39,4
	30/06/2015 9.00	51,3	57	54,6	50,2	42,4	37,6
	30/06/2015 10.00	51,2	56,7	54,4	50,4	46,2	45,7
	30/06/2015 11.00	49,7	56,5	54,2	48	39,6	38,7
	30/06/2015 12.00	45,9	51,9	49,6	44,8	41,4	40,6
	30/06/2015 13.00	51,4	59,3	54,8	50,1	46,8	46,5
	30/06/2015 14.00	51,7	56,3	55,6	50,7	47,9	46,8
	30/06/2015 15.00	55,2	61	59,6	53,8	50,3	49,5
	30/06/2015 16.00	52,4	57,5	55,2	51,8	47,7	46,9
	30/06/2015 17.00	51,1	54,6	53,7	50,7	47,4	45,9
	30/06/2015 18.00	49,2	53,7	52,7	48,9	44,7	44,5
	30/06/2015 19.00	42,8	48,6	46,5	41,7	36	35,2
	30/06/2015 20.00	43,4	50,1	48,3	41,2	36,1	35,8
	30/06/2015 21.00	38,9	42,9	42,5	37,8	35,2	33,6
	30/06/2015 22.00	37,3	42,1	40,3	37	31,9	30,8
30/06/2015 23.00	37,3	42,5	41,3	36,6	32	31,7	
D	51,2	59,8	57	48,8	37,1	34	
N	33,4	42,3	38,7	27,2	21,9	21,5	

Time history

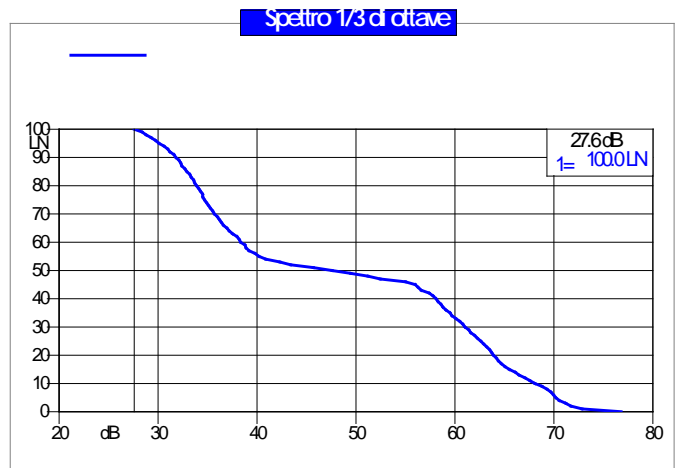
24H time history short Leq



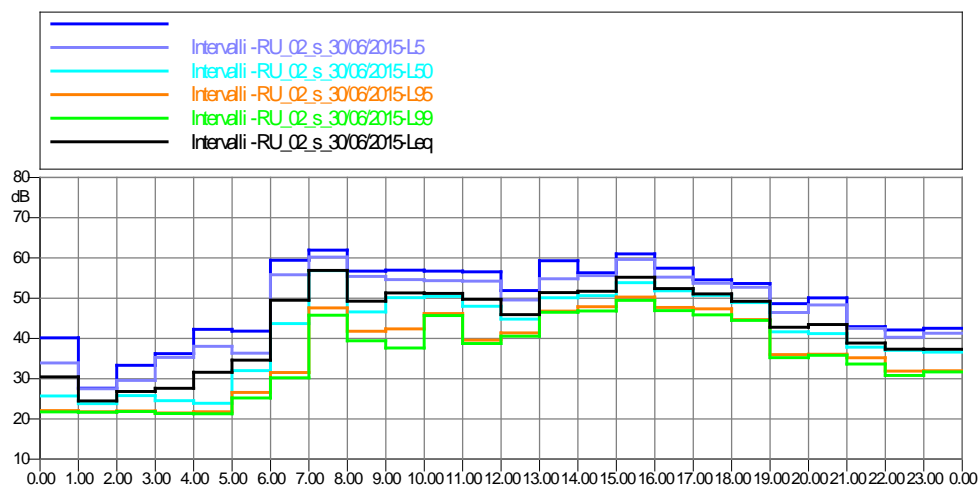
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

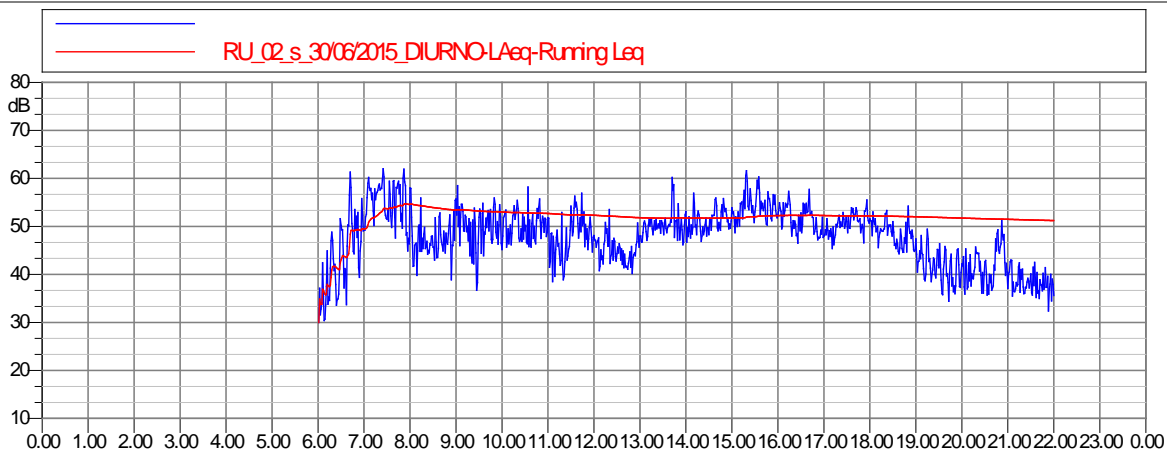


Andamento orario livelli sonori

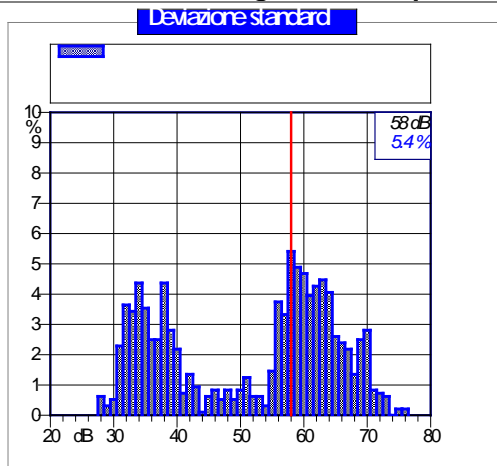


Time history diurna

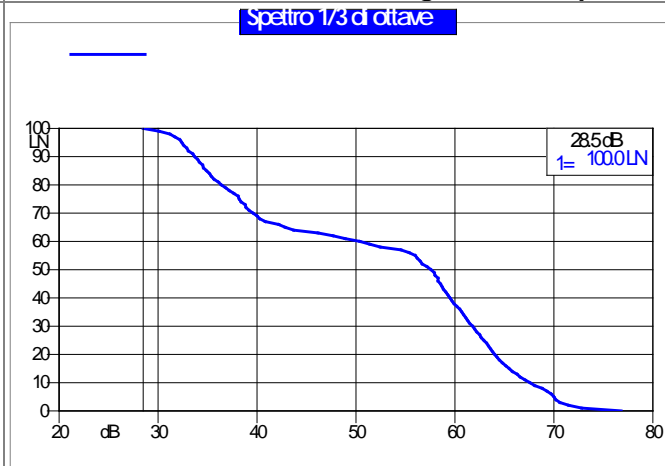
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

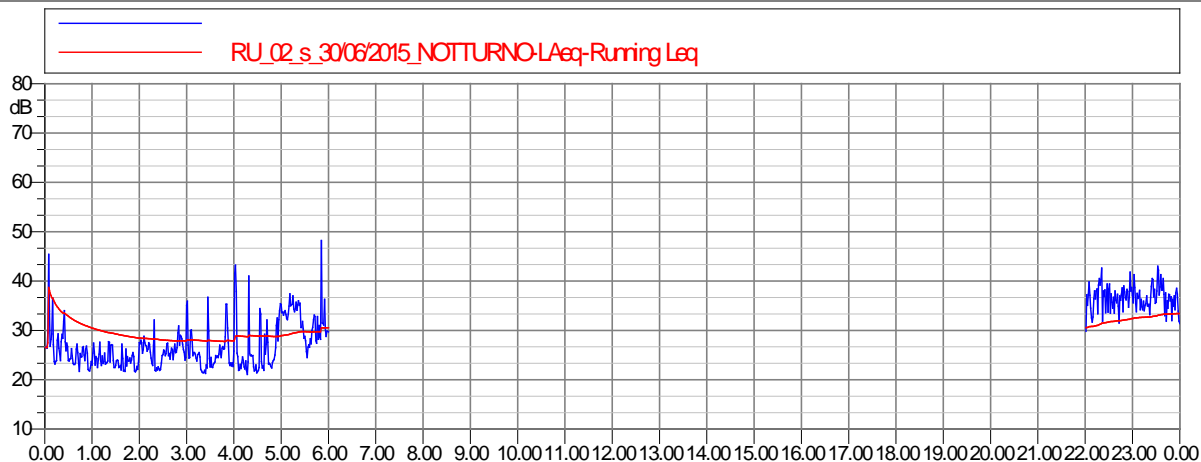


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

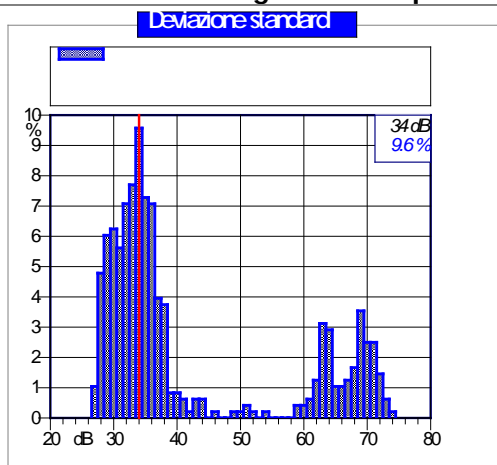


Time history notturna

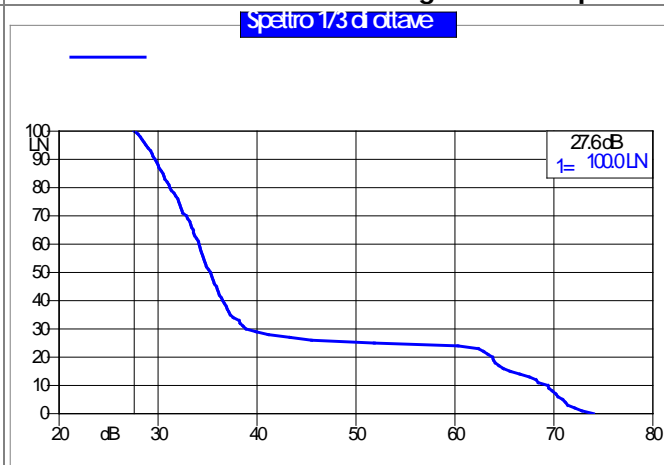
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

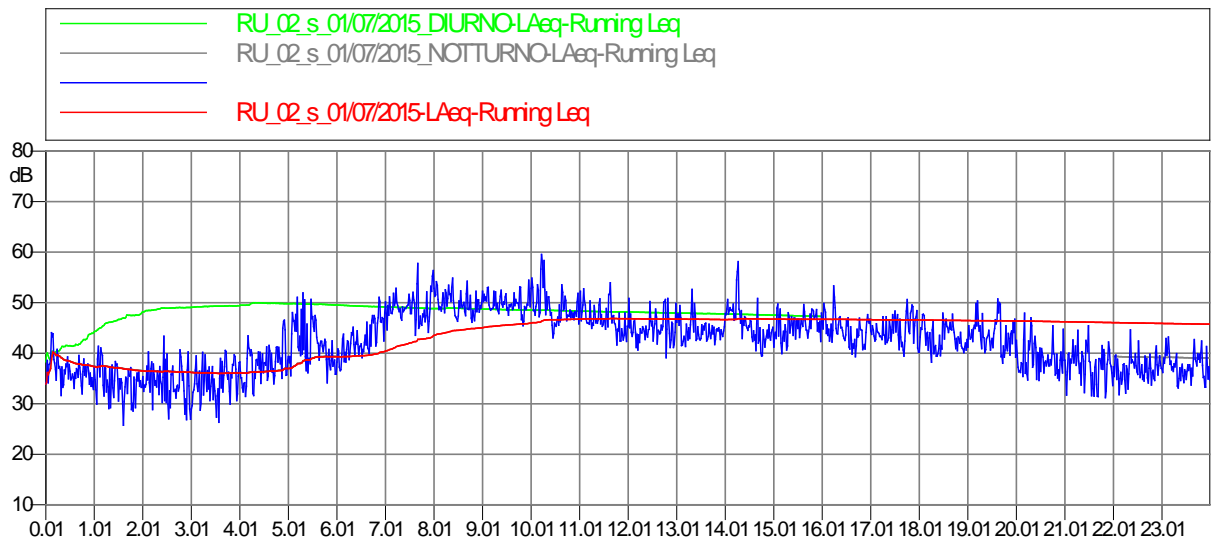
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	01/07/2015	01/07/2015	47,3	70
Notte	22 ÷ 06	01/07/2015	01/07/2015	39,1	60

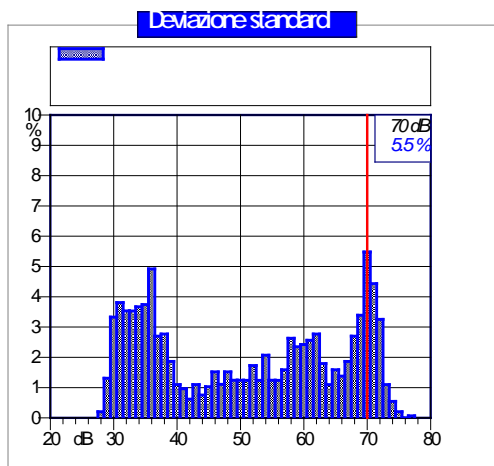
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	01/07/2015 0.00	37,5	44	40,9	36,5	33,1	31,9
	01/07/2015 1.00	35,5	41,2	39,6	34,8	29,1	27,5
	01/07/2015 2.00	35,7	41,8	40,3	33,8	28	27
	01/07/2015 3.00	35,8	40,5	39,7	34,8	29	27
	01/07/2015 4.00	39,5	46,5	44,7	38,2	32,4	31,6
	01/07/2015 5.00	44,3	51,5	50,6	41,5	35,9	35
	01/07/2015 6.00	44	50,6	47,5	42	38,3	36,7
	01/07/2015 7.00	50,2	57	53,9	48,8	45	44
	01/07/2015 8.00	50,5	54,5	53,5	49,5	46,9	46,3
	01/07/2015 9.00	50,3	53,7	53,1	49,8	47,6	46
	01/07/2015 10.00	51,2	58,9	56,8	48,4	45,6	43,6
	01/07/2015 11.00	47,8	53,3	51,7	46,3	42,5	42,1
	01/07/2015 12.00	46	50,9	50,3	44,8	41,2	40,1
	01/07/2015 13.00	45,3	51	48	44,5	41,8	41,5
	01/07/2015 14.00	48	57	51,1	45,5	40,6	39,6
	01/07/2015 15.00	46,1	49,7	48,8	45,7	41,5	40,4
	01/07/2015 16.00	45,7	52,1	49,1	44,7	40,9	39,7
	01/07/2015 17.00	45,5	50,1	48,5	44,3	40,8	40
	01/07/2015 18.00	43,9	47,9	47,7	43	39,6	39
	01/07/2015 19.00	44,9	50,6	49,9	43,8	39,4	38,8
	01/07/2015 20.00	40,4	47,5	45,5	38,5	34,9	34,7
	01/07/2015 21.00	38,9	45	42,6	38,3	31,6	31,4
	01/07/2015 22.00	37,8	43,4	40,4	37,1	33,8	32,1
01/07/2015 23.00	38,3	43,1	42,5	37,5	33,6	33,3	
D	47,3	54,9	52,1	45,3	37,6	33,8	
N	39,1	48,2	43,9	36,7	30,3	27,3	

Time history

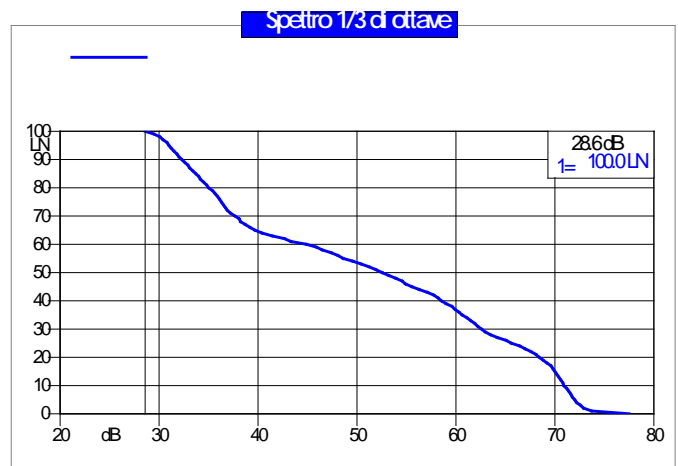
24H time history short Leq



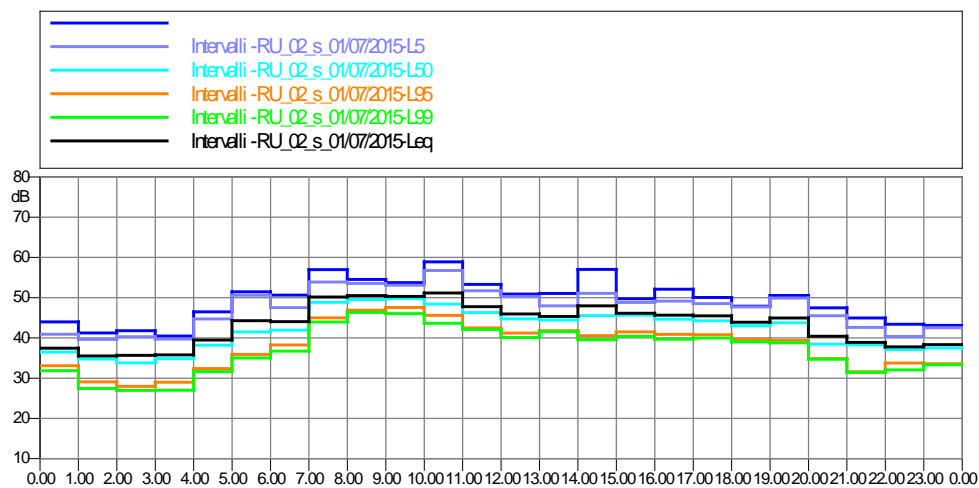
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

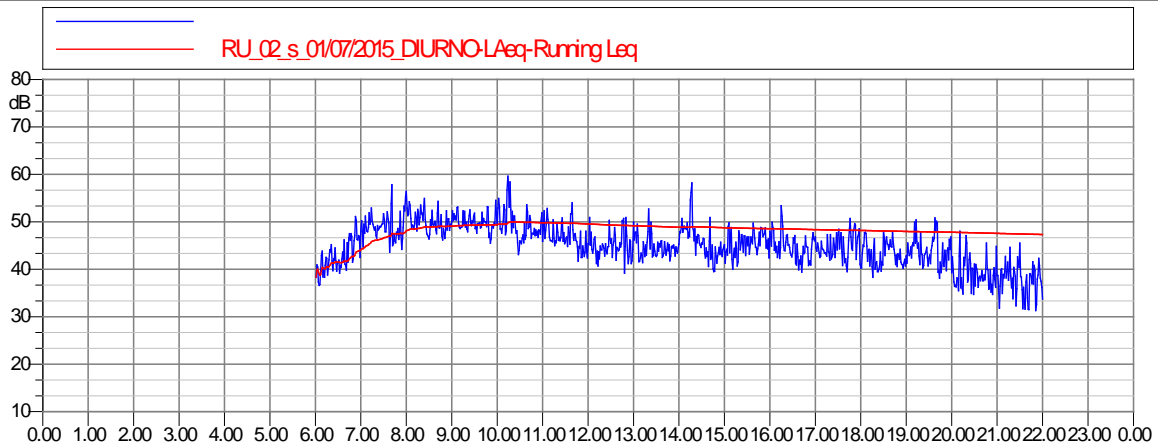


Andamento orario livelli sonori



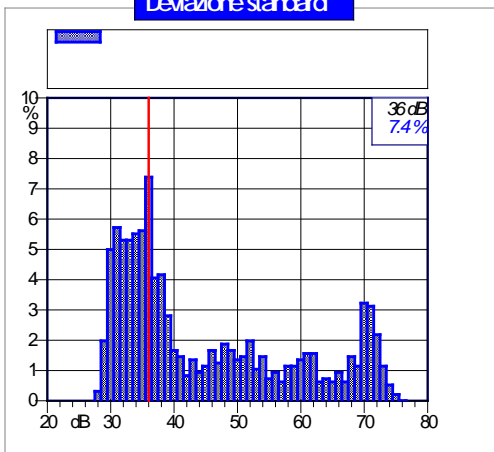
Time history diurna

24H time history short Leq



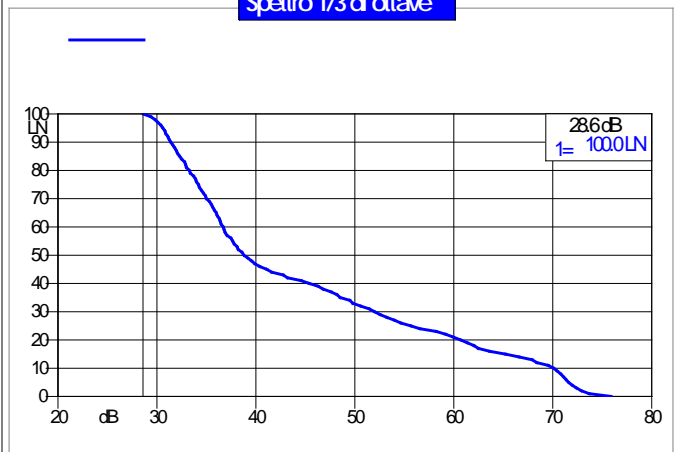
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

Deviazione standard



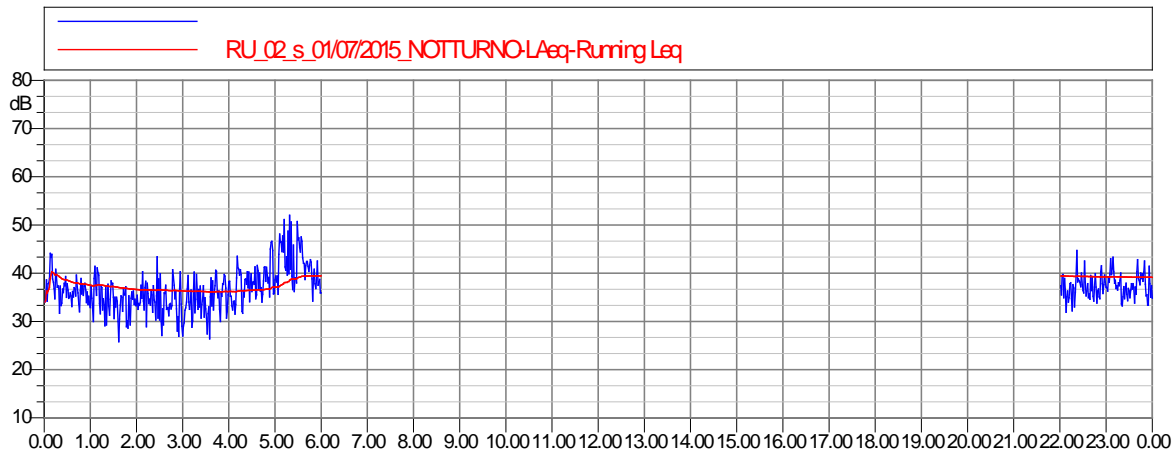
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

Spettro 1/3 d'ottave

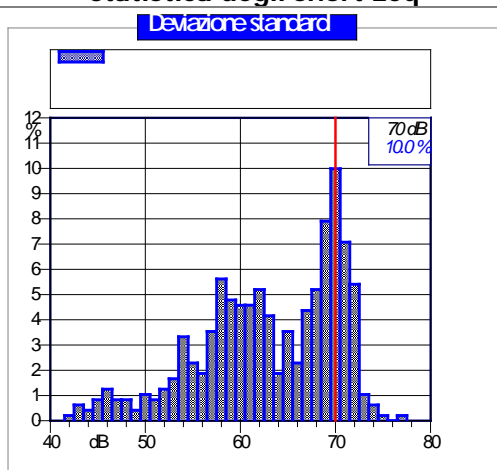


Time history notturna

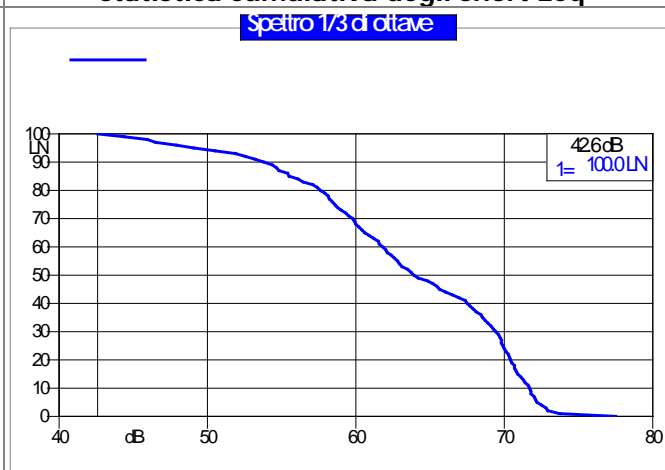
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓
Condizioni di superamento:	periodo di riferimento diurno
	periodo di riferimento notturno

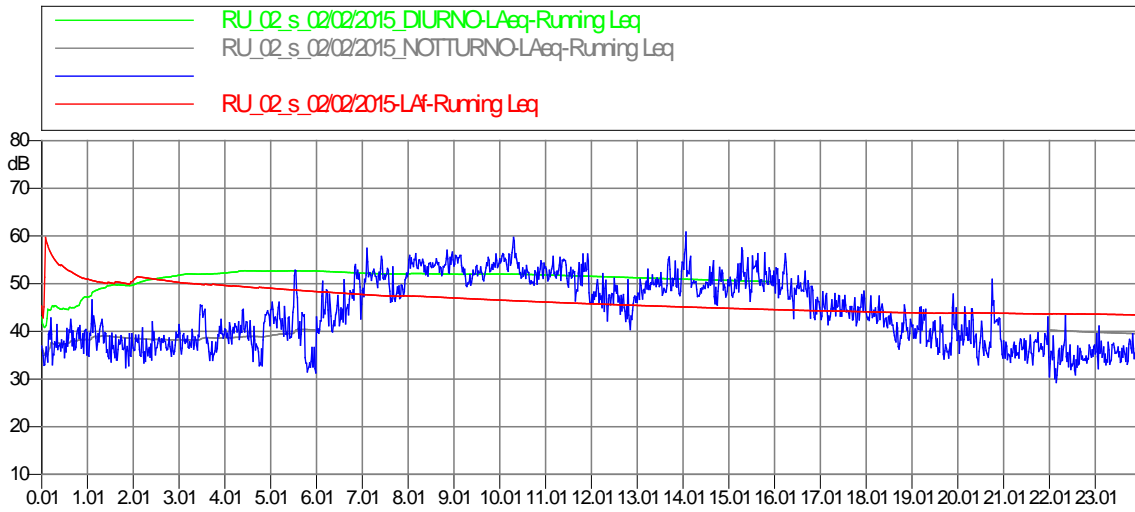
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	02/07/2015	02/07/2015	50,4	70
Notte	22 ÷ 06	02/07/2015	02/07/2015	39,5	60

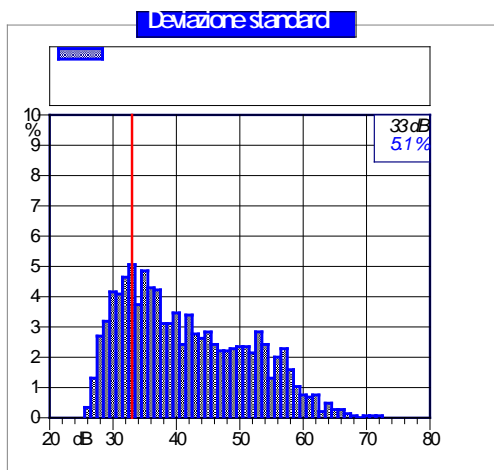
	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	Misure livelli sonori in db	02/07/2015 0.00	38,3	42,6	41,2	37,3	33,6
	02/07/2015 1.00	38,8	44,6	42,3	37,5	34	32,6
	02/07/2015 2.00	37,5	41,2	39,8	37,2	34,6	33,6
	02/07/2015 3.00	39,7	45,4	44,6	38,3	35,2	33,9
	02/07/2015 4.00	40,5	44,5	43,9	39,9	33,4	32,8
	02/07/2015 5.00	43,7	52,7	48,2	41,5	32,2	31,4
	02/07/2015 6.00	47,2	53,7	52	44,8	40,1	39,7
	02/07/2015 7.00	51,2	56,4	54,6	50,9	46,8	46,2
	02/07/2015 8.00	54,2	56,8	56	54	52	51,7
	02/07/2015 9.00	53,4	56	55,9	53,1	50	49,5
	02/07/2015 10.00	54,1	59,3	56,6	53,3	50,1	49,8
	02/07/2015 11.00	52,7	56,2	55,5	52,5	48	46
	02/07/2015 12.00	47,3	51,5	50,8	46,9	42,2	41,3
	02/07/2015 13.00	50,6	55,3	54,5	49,6	47,5	46,5
	02/07/2015 14.00	51,7	58,7	55,7	50,2	47,1	45,6
	02/07/2015 15.00	52,1	57,1	56,3	50,8	48	46,8
	02/07/2015 16.00	49,7	55,2	53,3	48,7	42,9	42,6
	02/07/2015 17.00	45,2	48,3	47,9	44,7	42,4	41,3
	02/07/2015 18.00	42,7	47,4	45,5	42,3	37,8	36,6
	02/07/2015 19.00	40,7	46,2	45	39,8	35,2	34,3
	02/07/2015 20.00	41,1	48,2	45,1	38,5	34,6	33,7
	02/07/2015 21.00	36,9	41,1	39,2	36,3	34	33,2
	02/07/2015 22.00	35,3	40,8	37,2	34,3	30,8	29,8
	02/07/2015 23.00	36,1	40,2	38,8	35,7	33,1	32,6
	D	50,4	56,5	55,2	48,6	36,1	34,4
	N	39,5	46,7	43,9	37,2	32,9	31,2

Time history

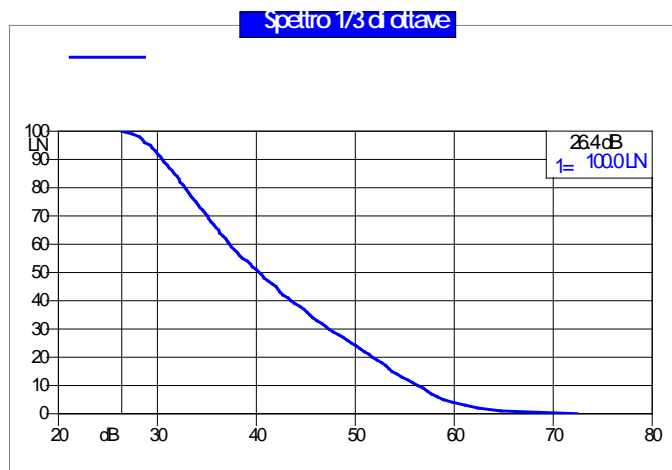
24H time history short Leq



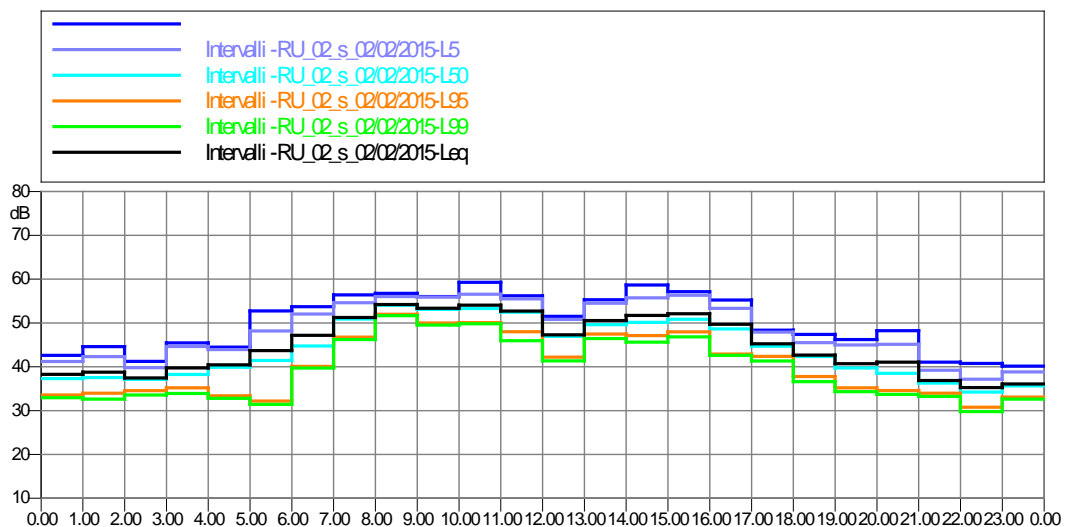
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

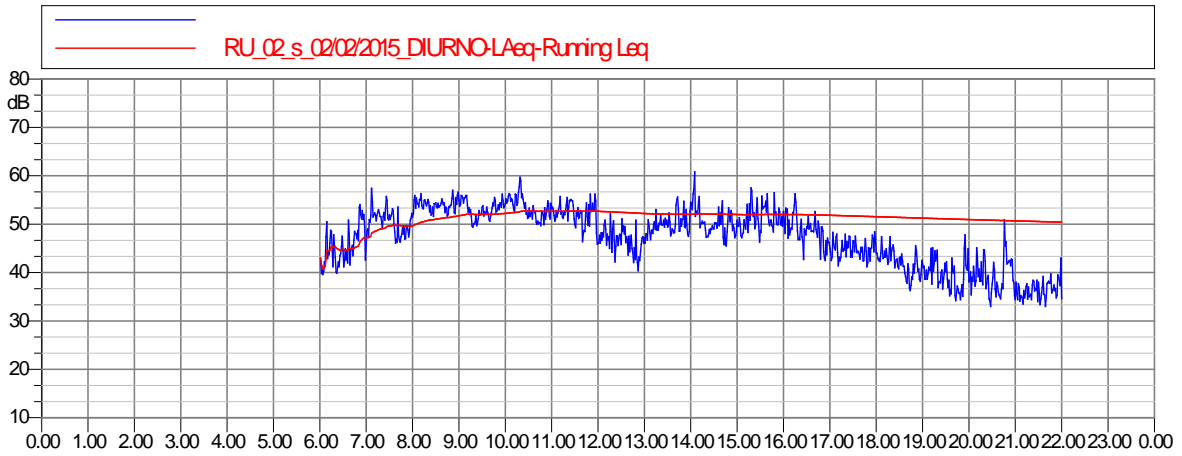


Andamento orario livelli sonori

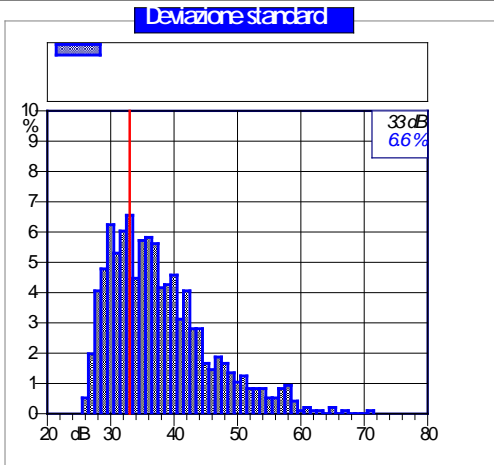


Time history diurna

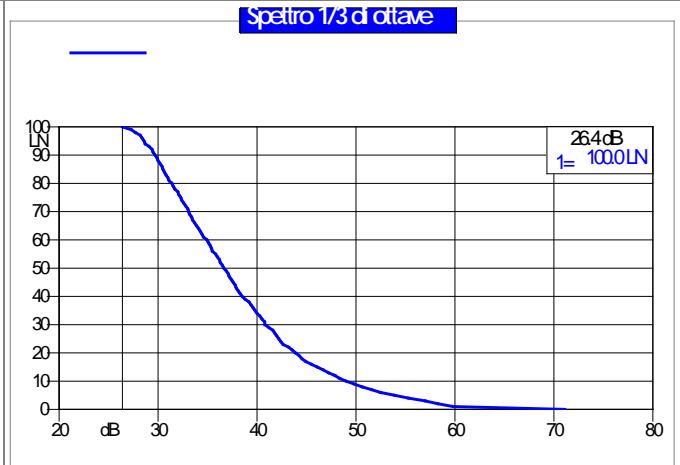
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

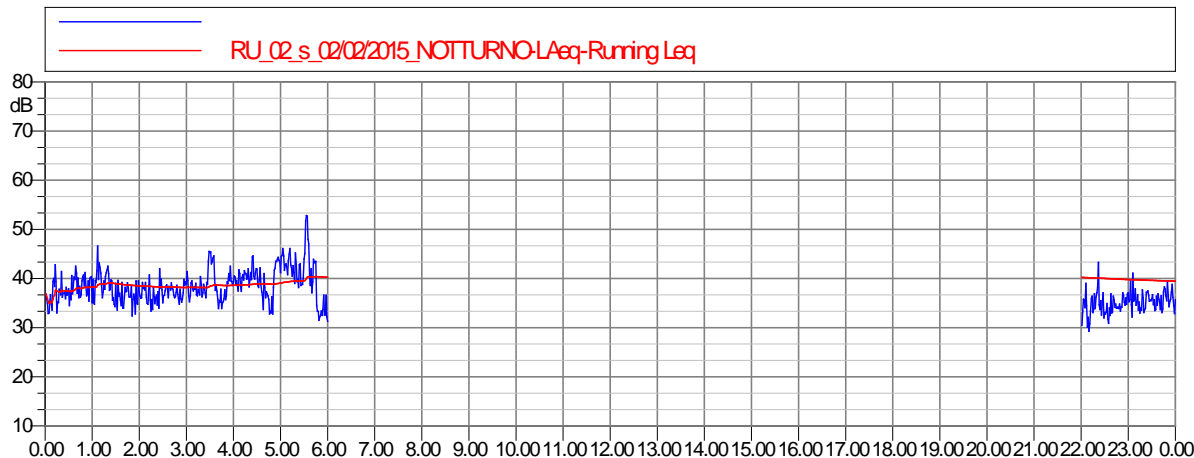


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

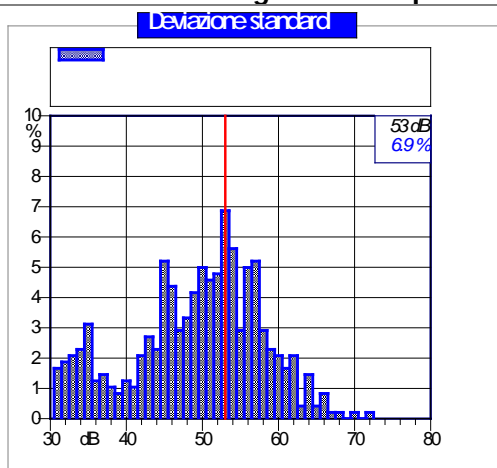


Time history notturna

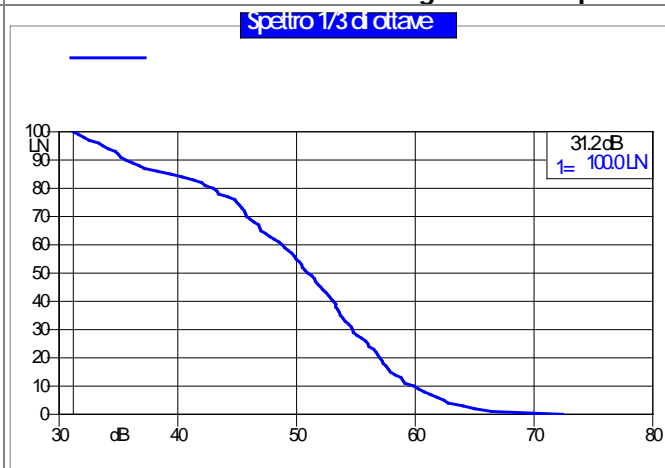
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq




Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	26/06/2015	02/07/2015	52.7	70
Notte	22 ÷ 06	26/06/2015	02/07/2015	36.6	60

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_03_S
Tipologia indagine	Corso d'Opera - GIUGNO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-30
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	20 m	Progressiva di progetto	km 4+500

Codice recettore	RU_03_S	Indirizzo	Contrada Pantano
-------------------------	---------	------------------	------------------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 586170.00m	Y: 4414906.00m	Long: 16.007719° E	Lat: 39.879834°N

Caratterizzazione sintetica del sito

Elementi antropico insediativi	✓	Elementi di valore naturalistico/ambientale	✓	Elementi di progetto	✓
Attività agricola	✓	Area di pregio paesistico - ambientale	✓	Cantiere	
Attività produttiva	✓	Parco regionale		Area tecnica	
Residenziale	✓	Riserva naturale - SIC - ZPS		Galleria naturale	
Cascina - fabbricato rurale		altro		Galleria artificiale	
Aree degradate		Bosco		Trincea	
Scuola		Corso d'acqua		Rilevato	✓
Ospedale - casa di cura - casa di riposo		Falda		Viadotto	
Nucleo - edificio di interesse storico		Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici		Svincolo	
Cimitero				Area di servizio	
				Area di stoccaggio	
				Viabilità di cantiere	✓

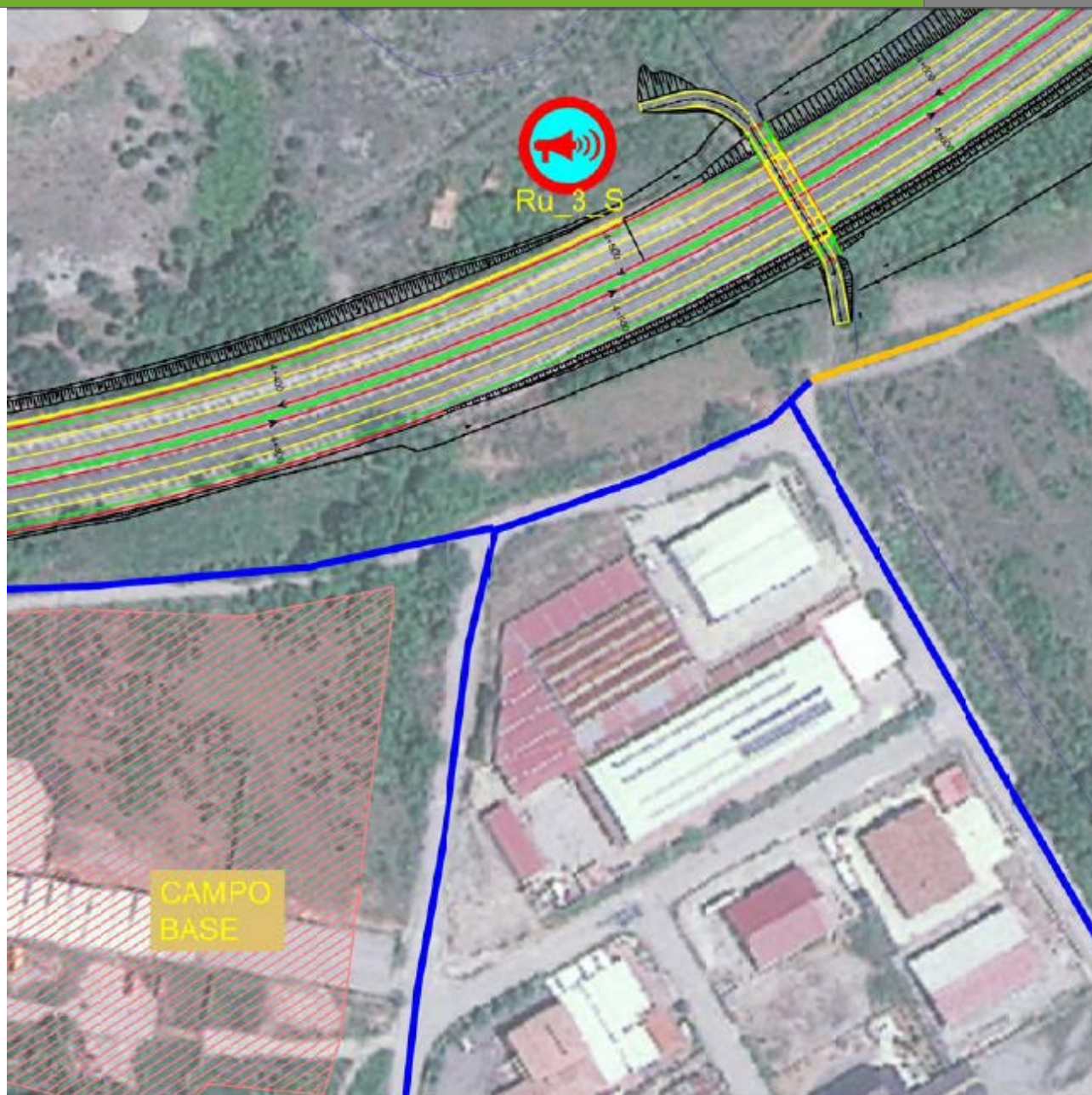
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

Descrizione del sito / recettore




Abitazione privata prossima all'autostrada SA-Rc vicino all'area P.I.P. in località Pantano.

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_03_S



Legenda

-  A.S. Area di stoccaggio
-  A.I. Area industriali
-  C.B. campo Base



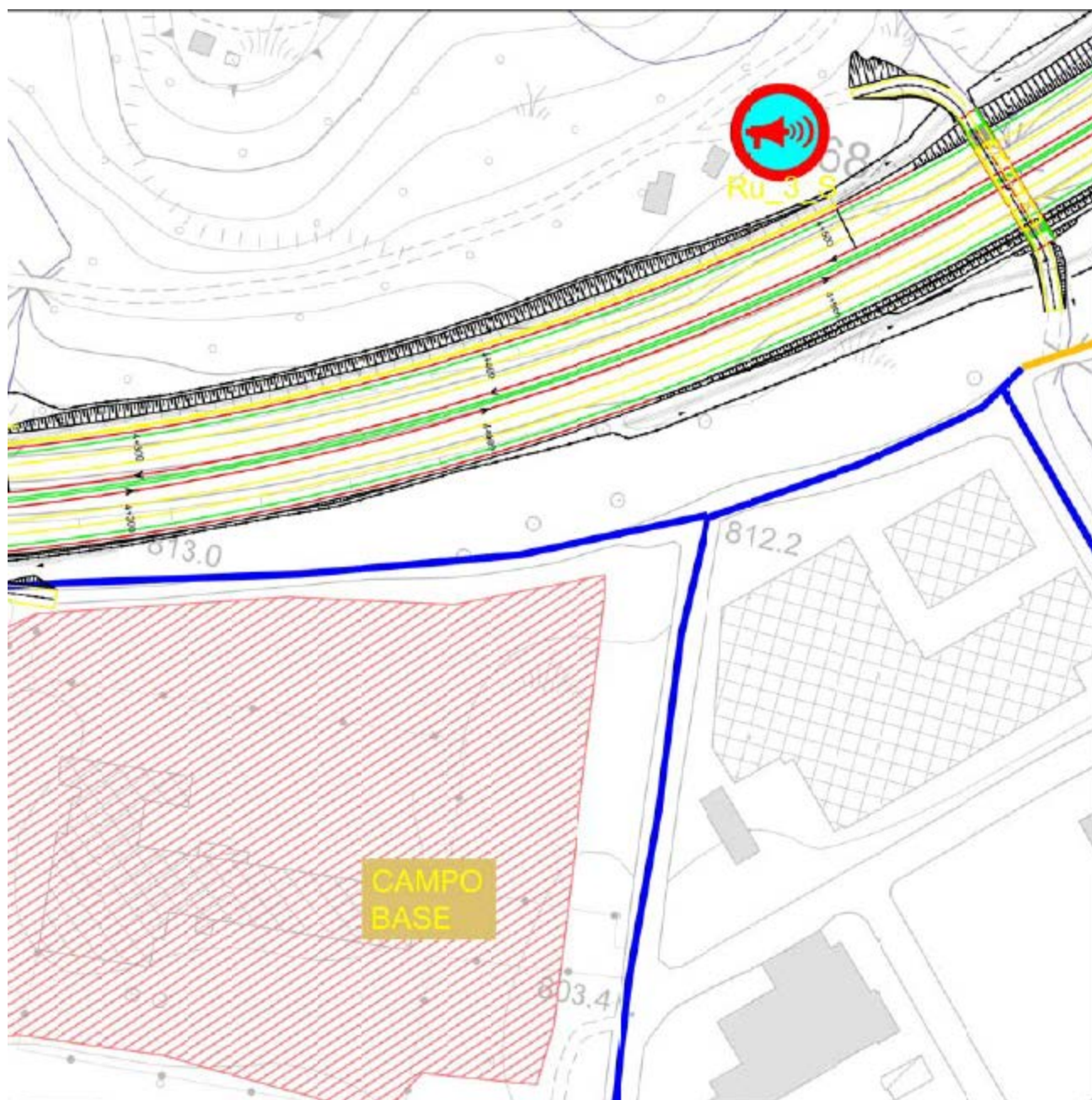
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure settimanali

Scala

1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_03_S



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure settimanali

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU-03_S



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU -03_S	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
7 gg	Corso d'Opera	2015	25/06/2015	01/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	1
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	9 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	3 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	5 m
Presenza ostacoli	Rada Vegetazione

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
Classe I	50/40 dB(A)	
Classe II	55/45 dB(A)	
Classe III	60/50 dB(A)	
Classe IV	65/55 dB(A)	
Classe V	70/60 dB(A)	
Classe VI	70/70 dB(A)	

ex art.6 DPCM 01/03/91		
Classe A	65/55 dB(A)	
Classe B	60/50 dB(A)	
Esclus. industriale	70/70 dB(A)	
Territorio nazionale	70/60 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
✓ Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)	

ex art. 5 DPR 459/98		
Recettore sensibile	50/40 dB(A)	
Fascia A	70/60 dB(A)	
Fascia B	65/55 dB(A)	

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)	
Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)	
Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)	

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

Traffico stradale

Traffico ferroviario

Cantiere

Altro

Descrizione

transito automezzi di cantiere

Strumentazione adottata

Fonometro – modello Solo SN 01 dB - numero di serie: 60605

Microfono - modello 01 dB MCE212 - numero di serie: 142623

Preamplificatore – PRE 21S - numero di serie: 13679

Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800

NoiseWork - Software di analisi

Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Monitoraggio Corso d'Opera

Traffico stradale ordinario in transito in carr Nord dell'autostrada temporaneamente disposta a doppio senso di circolazione;

transito degli automezzi di cantiere nelle prossimità del ricettore nella carr Sud dell'autostrada;

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.

Dott. Michele Guarino - Operatore

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO
1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

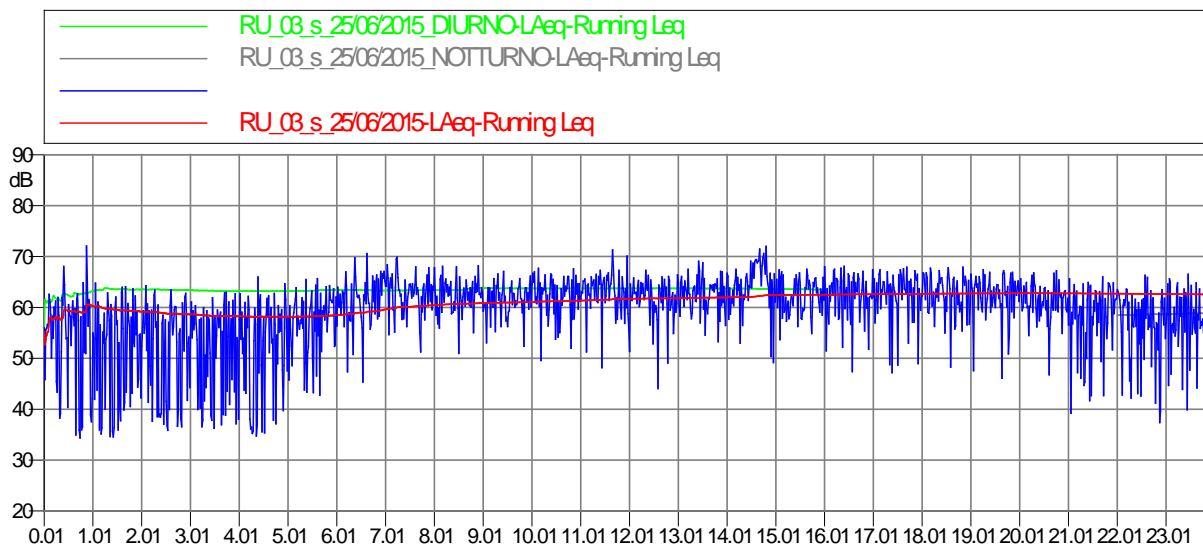
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	25/06/2015	25/06/2015	63,5	70
Notte	22 ÷ 06	25/06/2015	25/06/2015	58,8	60

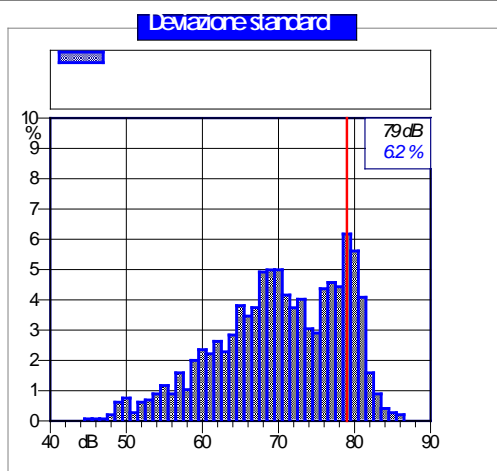
	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
Misure livelli sonori in db	00:00	60,2	69,6	64,9	57,7	35,9	34,7
	01:00	57,5	64,3	63,6	54,6	35,6	34,6
	02:00	57,2	63,7	62,7	54,8	36,7	36,2
	03:00	56,7	62,8	61,8	54,5	37,1	36,4
	04:00	57,8	65,1	62,6	55,1	35,5	35
	05:00	59,6	65,5	64,2	58,3	43,7	43
	06:00	63,2	70	67	62	55,5	46,5
	07:00	63,8	69,6	67,9	63,3	55,1	53,2
	08:00	63,3	68	67,7	62,5	56,7	53,3
	09:00	62,3	66,7	65,6	61,5	56,1	52,7
	10:00	63,4	67,5	66,6	62,8	54,1	50,9
	11:00	64,3	70,5	67,2	63,7	56,8	49,9
	12:00	62,7	66,7	66	62,2	52,7	46,9
	13:00	63,6	68,8	67,1	63,1	56,9	54
	14:00	66,1	71,6	69,7	65,1	56,2	49,8
	15:00	63,2	67,3	66,7	62,6	57,2	54,3
	16:00	63,7	67,9	67,4	62,8	52,1	49,7
	17:00	63,8	67,6	67,3	63,2	48,9	48
	18:00	63,7	67,7	67,1	62,4	55,7	52,2
	19:00	63,5	67,2	66,8	63,3	54,1	46,9
	20:00	62,2	66,9	66,2	61,3	55,7	51,2
	21:00	60,7	65,7	64,7	59,1	42,6	40,6
	22:00	59,8	66	63,4	58,5	42	38,6
	23:00	60	65,9	65	57,5	39,7	37,2
D		63,5	69,3	67,3	62,6	54,3	46,4
N		58,8	65,9	64	56,4	36,5	35,1

Time history

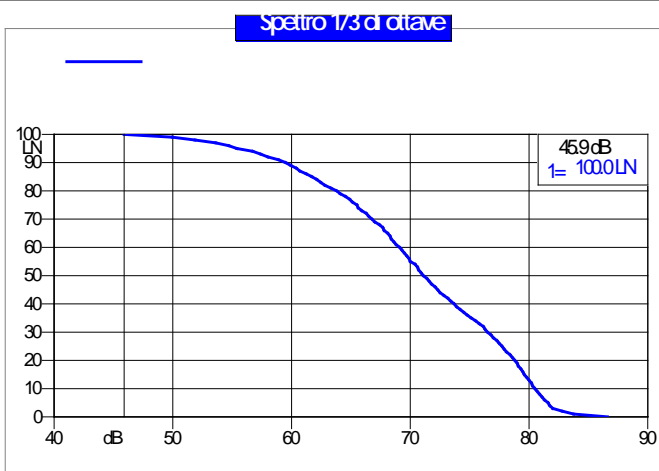
24H time history short Leq



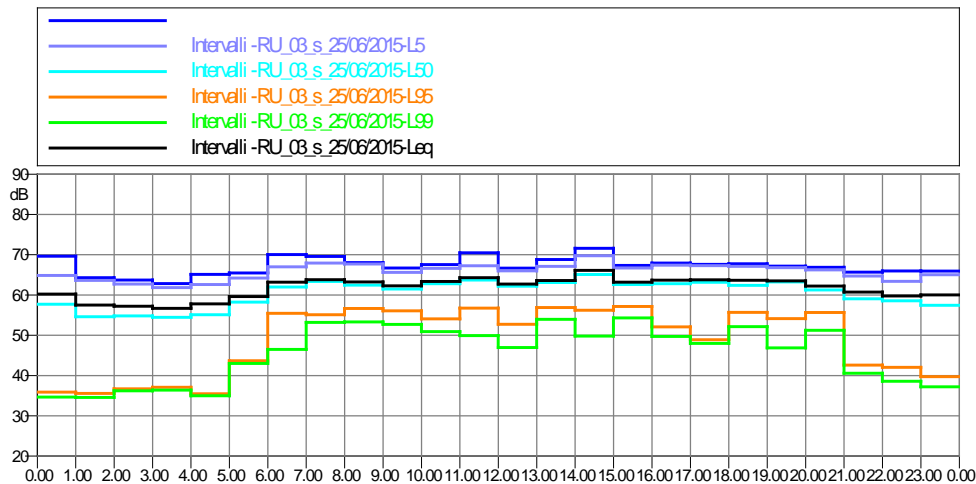
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

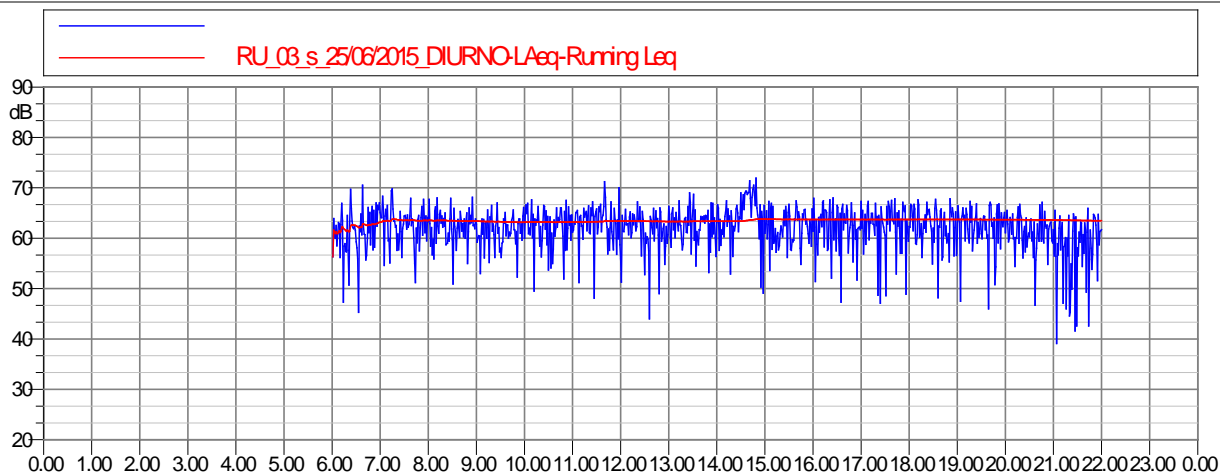


Andamento orario livelli sonori



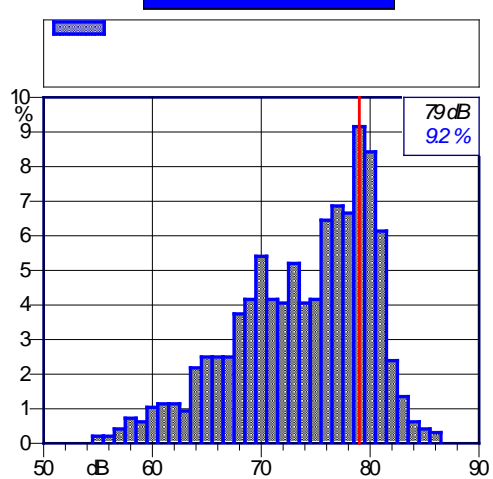
Time history diurna

24H time history short Leq



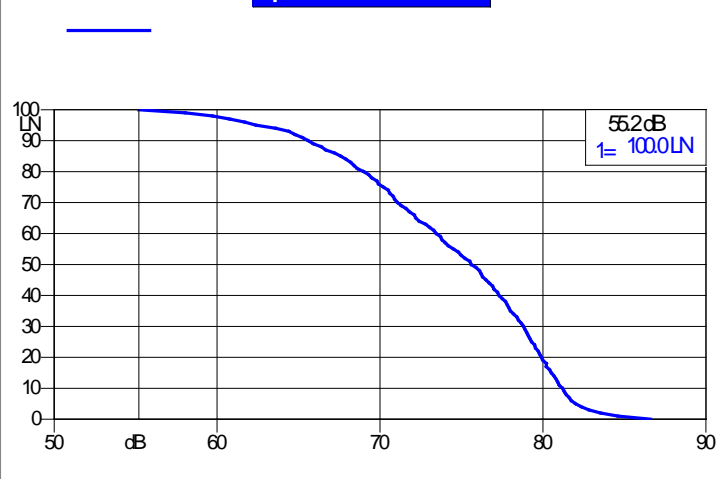
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

Deviazione standard



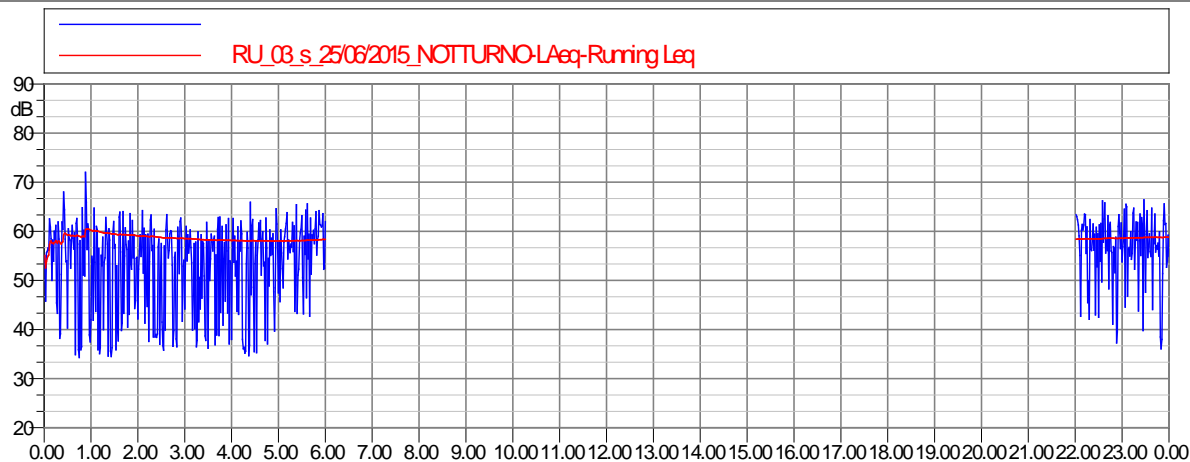
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

Spettro 1/3 d otave



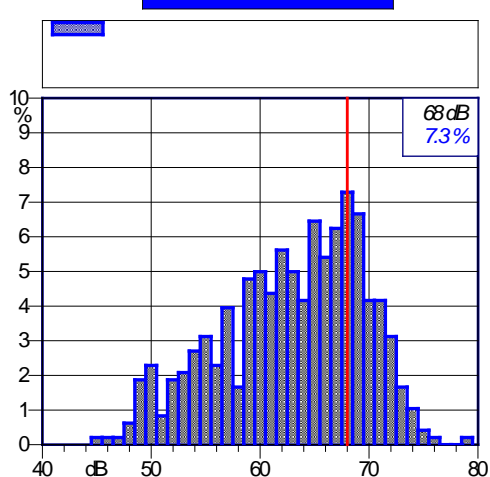
Time history notturna

24H time history short Leq



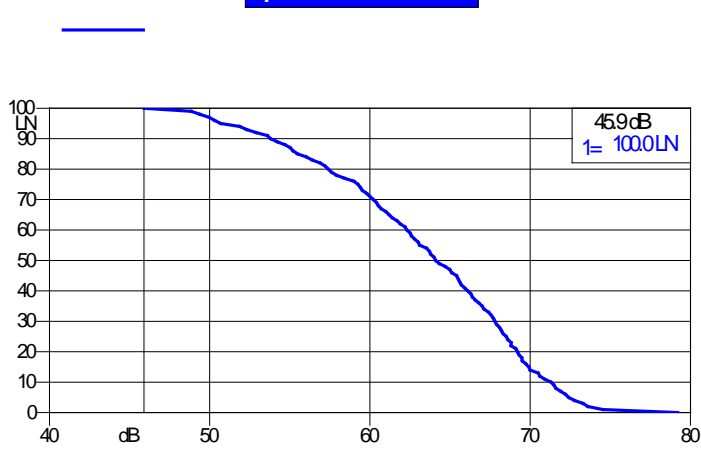
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

Deviazione standard



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

Spettro 1/3 d otave



Analisi risultati

Situazione nella norma:



Condizioni di superamento:

periodo di riferimento diurno

periodo di riferimento notturno

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

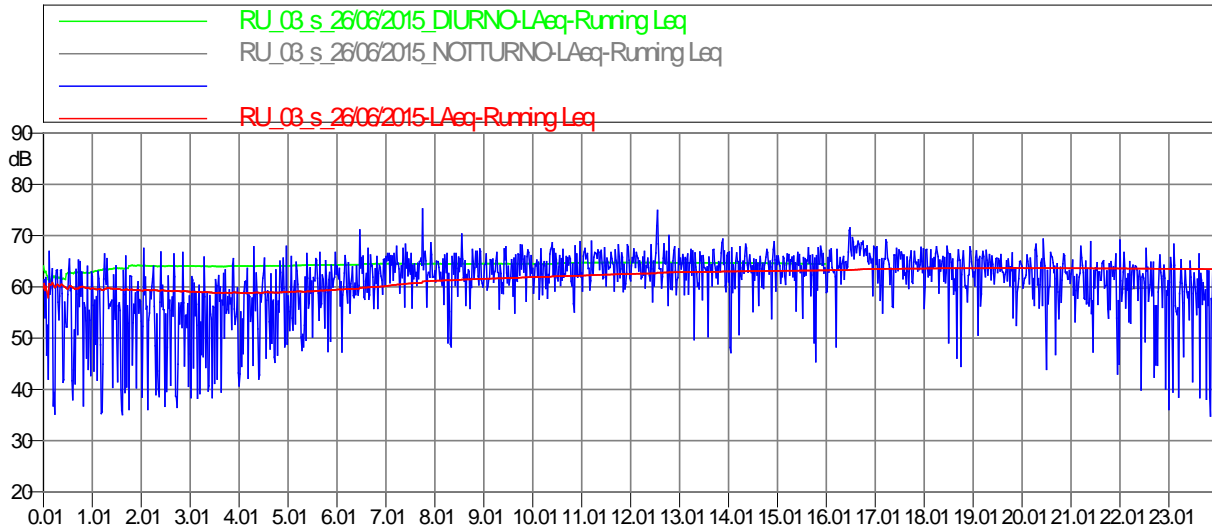
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	26/06/2015	26/06/2015	64,5	70
Notte	22 ÷ 06	26/06/2015	26/06/2015	60,1	60

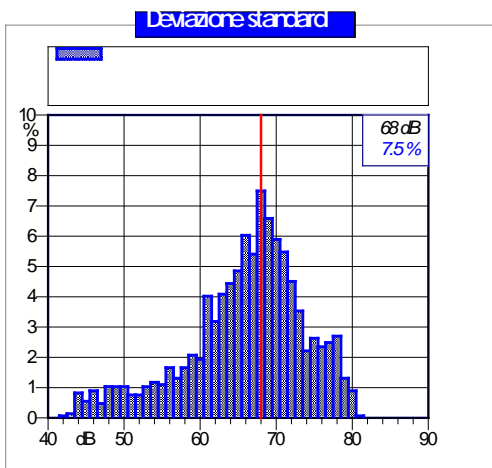
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	59,7	66	64,9	57	37,9	36,1
	01:00	58,9	66,2	64,2	56,6	35,9	35,2
	02:00	58,6	67,1	66,4	55,5	38,4	36,3
	03:00	58,2	65,6	63,4	55,8	39,2	38,4
	04:00	59,7	67,8	65,6	57,4	42,8	41,5
	05:00	61	66,7	65,9	59,8	49,3	47,5
	06:00	62,8	69	66,1	61,4	55,8	51,8
	07:00	65,2	71,3	67,9	64,3	58,7	56
	08:00	63,9	68,6	66,9	63	54,9	48,6
	09:00	64,2	68,1	67,4	63,3	58,2	55,4
	10:00	64,3	68,7	67,7	63,4	57,8	56
	11:00	65,1	68,5	67,8	64,7	59,4	59,2
	12:00	65,7	73,1	68,5	64,3	59,5	56,8
	13:00	64,6	68,9	67,3	64,4	58,5	50,1
	14:00	64,5	68,5	67,6	64,4	53,6	47,8
	15:00	64,5	67,7	67	64,4	55,2	47,6
	16:00	66,4	71,2	68,9	65,9	59,1	54,2
	17:00	64,9	68,9	67,7	64,9	57,3	55,5
	18:00	64,4	67,8	67,3	63,9	55,5	45,4
	19:00	63,9	67	66,6	63,6	56,2	51,7
	20:00	63,4	68,7	66,7	62,7	53,7	45,6
	21:00	62,3	68,3	65,7	62	52,9	44,1
	22:00	62,1	68,2	66,2	61,6	44,6	40
23:00	60,7	67,2	65,3	58,7	38,4	35,6	
D	64,5	69,3	67,8	63,9	56,1	47,8	
N	60,1	67,5	65,5	57,4	38,7	35,8	

Time history

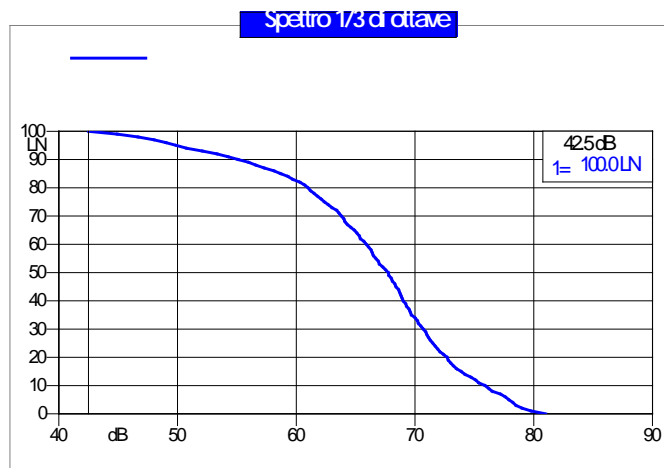
24H time history short Leq



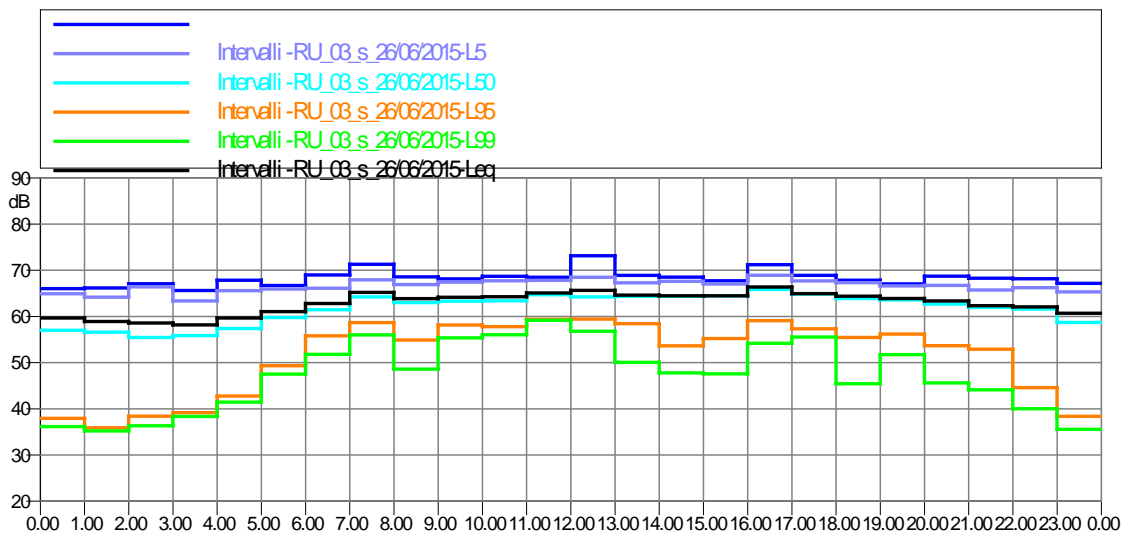
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

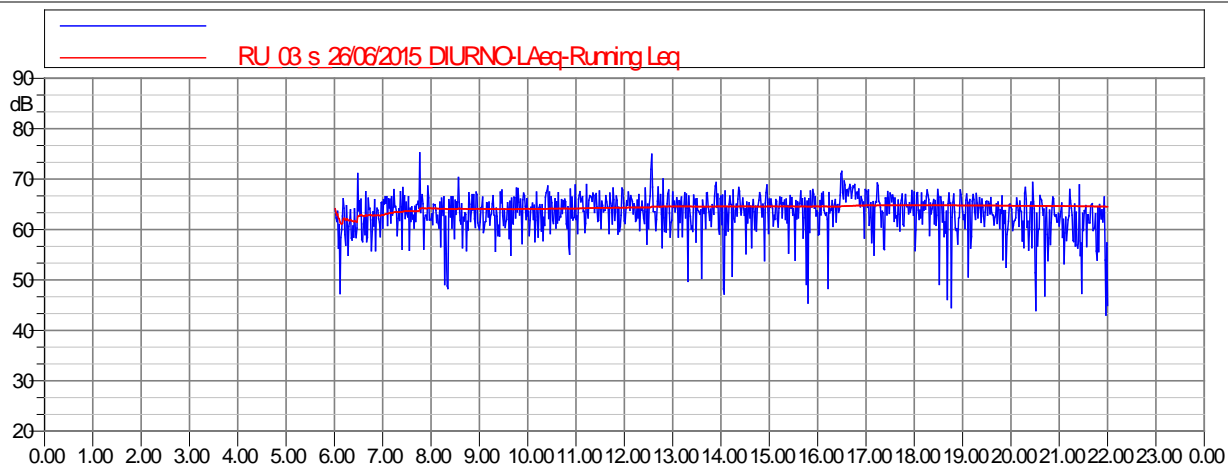


Andamento orario livelli sonori



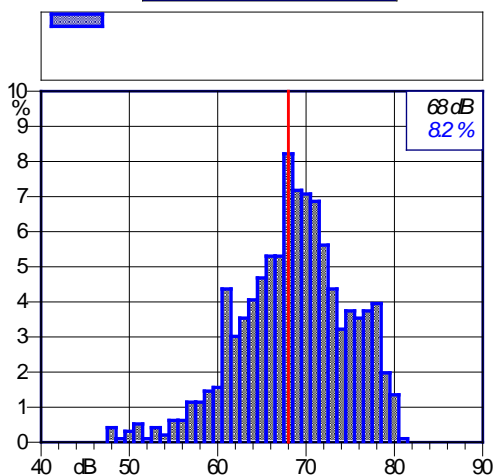
Time history diurna

24H time history short Leq



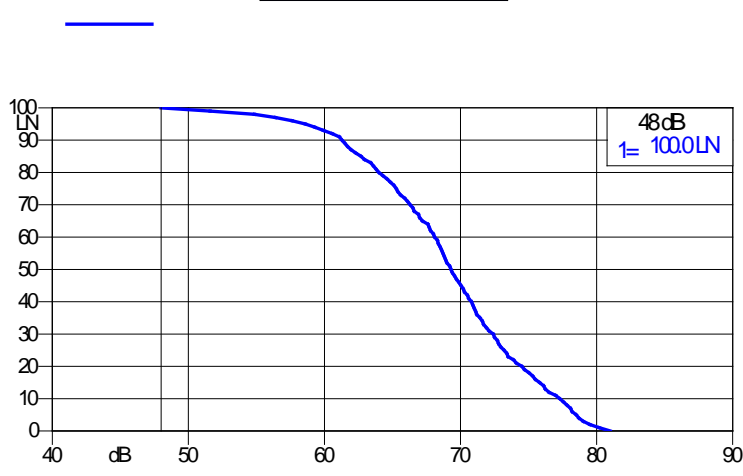
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

Deviazione standard



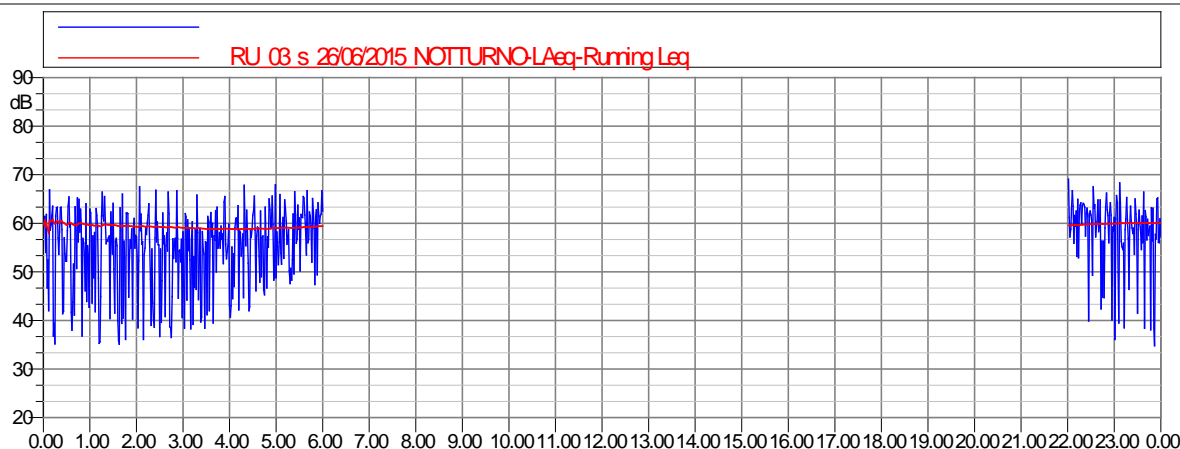
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

Spettro 1/3 di otave

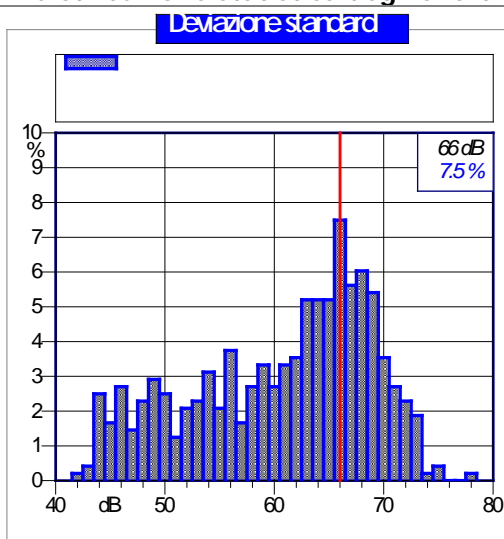


Time history notturna

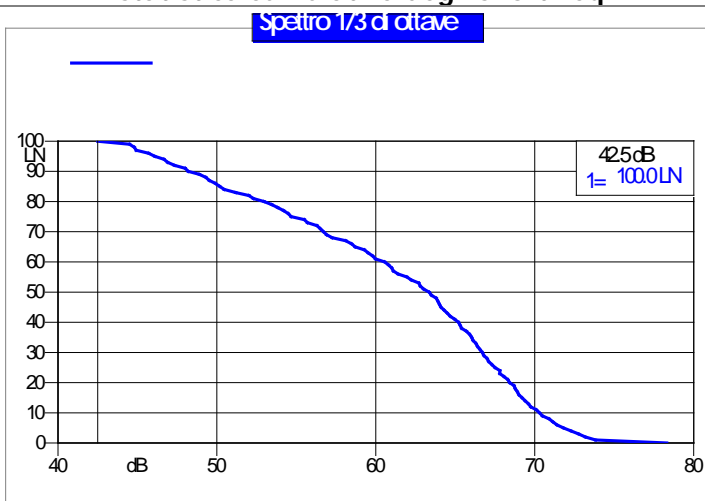
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:		
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
	✓	periodo di riferimento notturno

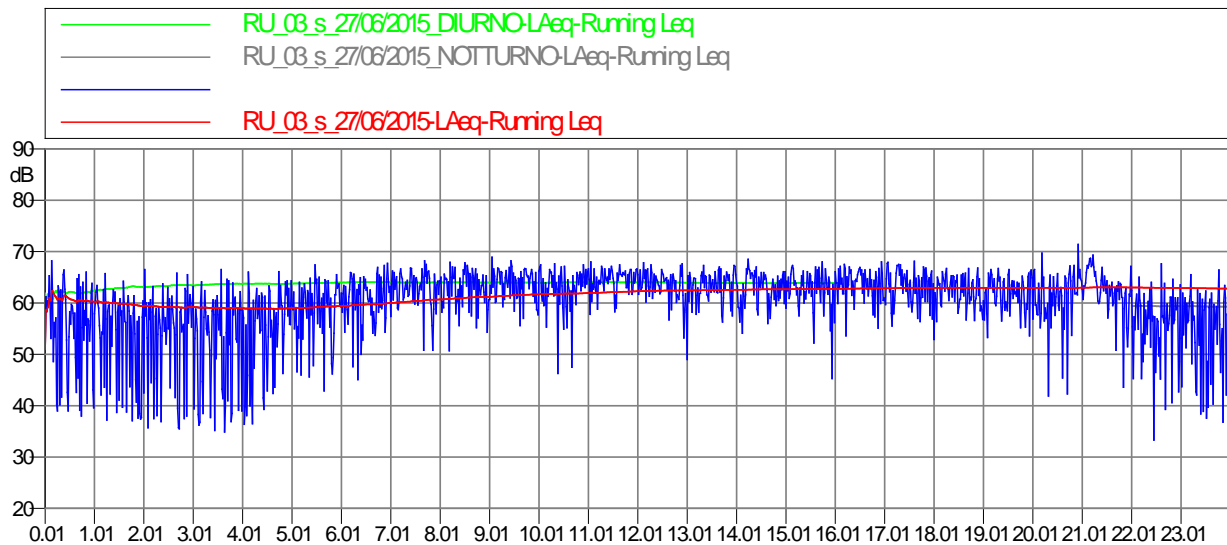
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	27/06/2015	27/06/2015	63,9	70
Notte	22 ÷ 06	27/06/2015	27/06/2015	59,3	60

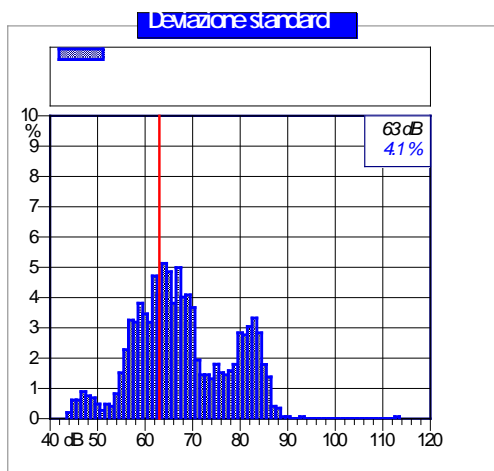
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	60,2	67,1	65,5	57	39,1	38,6
	01:00	58,3	64,8	62,6	57,3	37,6	37,2
	02:00	58,8	66,1	63,8	56,4	36,8	35,6
	03:00	58,3	65,4	64,1	54,7	36,8	35,1
	04:00	59,2	66	64,3	57	39,2	36,5
	05:00	61	66,3	64,8	59,7	46,2	44,5
	06:00	62,4	67,5	66	61,8	52,7	46,6
	07:00	63,8	67,8	66,7	63,8	57,3	50,8
	08:00	63,9	67,8	67,1	63,7	55,6	52,8
	09:00	64,5	68,5	66,9	64,6	58,4	56,4
	10:00	64	67,5	67,1	63,3	55,2	47
	11:00	64,9	67,6	67,1	64,8	59	58,1
	12:00	64,2	67,7	67,3	64,1	58,6	55,3
	13:00	64	67,3	67	63,9	57,5	53,3
	14:00	63,7	67,6	66,6	63,3	57	55,2
	15:00	63,7	67,6	66,9	63,2	56,1	49,4
	16:00	64,5	67,7	67	64,3	57,7	54,5
	17:00	64,2	68	67,5	63,8	57	56
	18:00	63,1	66,7	66,1	62,2	56,7	55
	19:00	62,9	66,6	66,4	62,1	55,3	53,5
	20:00	63,3	70,4	67,2	61,8	53,3	42,1
	21:00	63,9	68,9	67,6	63	54,8	47,8
	22:00	59,2	66,1	64	57	42,6	36,8
23:00	58,5	65,9	62,5	56,7	38,4	37,3	
D	63,9	68	67,1	63,5	55,9	49,6	
N	59,3	66,4	64,6	57,2	38	35,7	

Time history

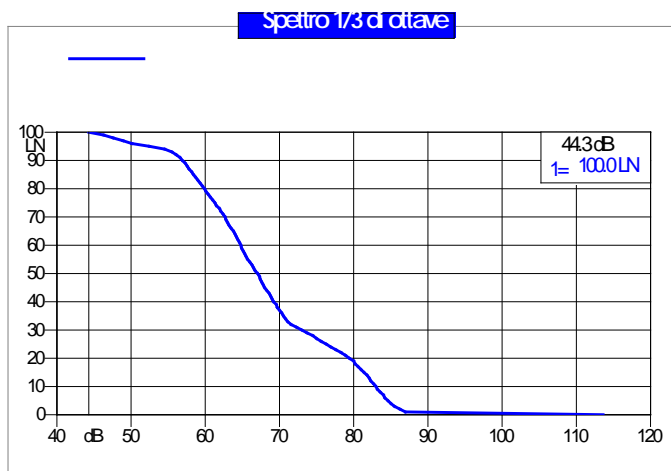
24H time history short Leq



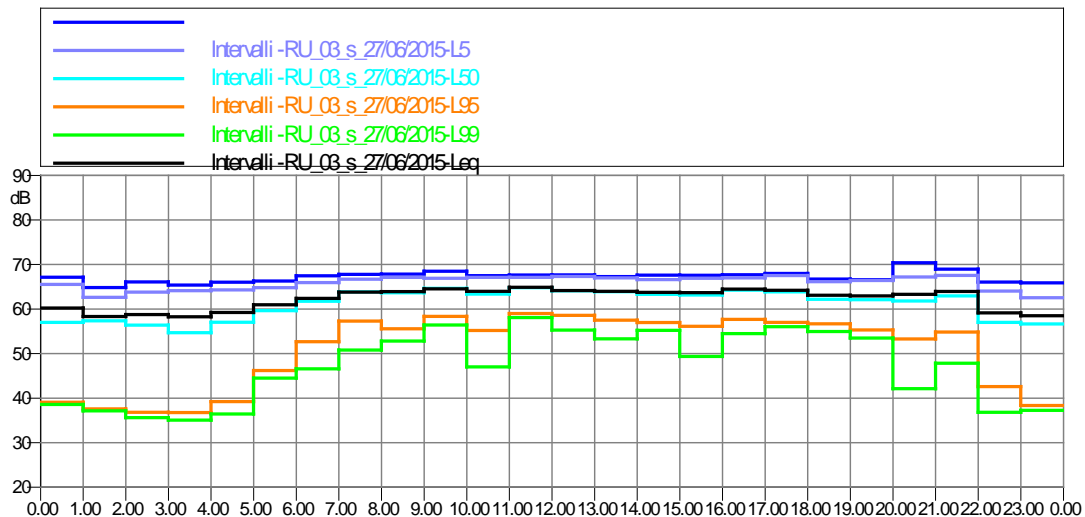
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

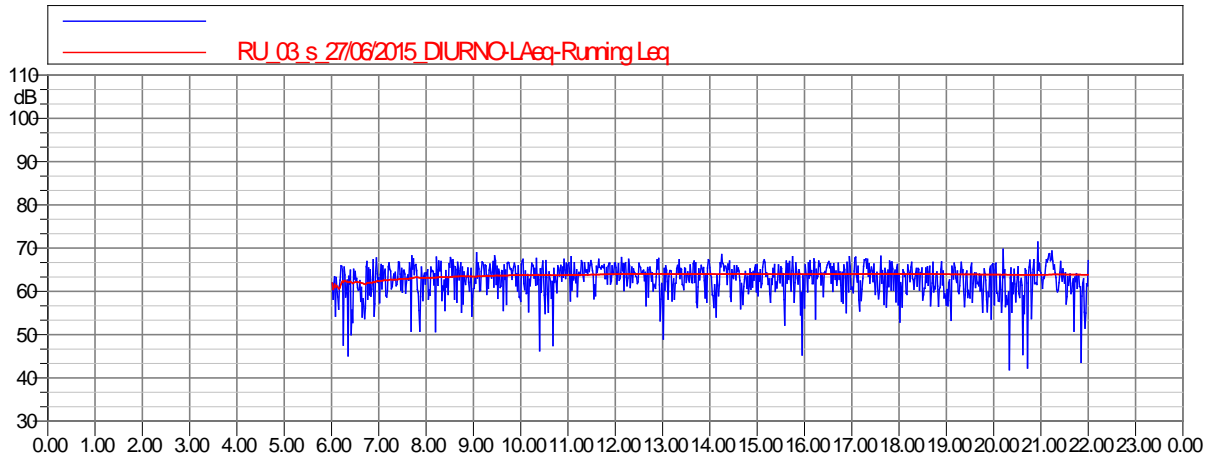


Andamento orario livelli sonori

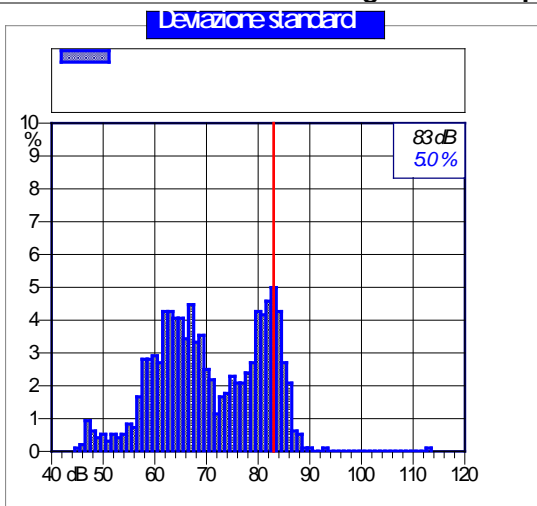


Time history diurna

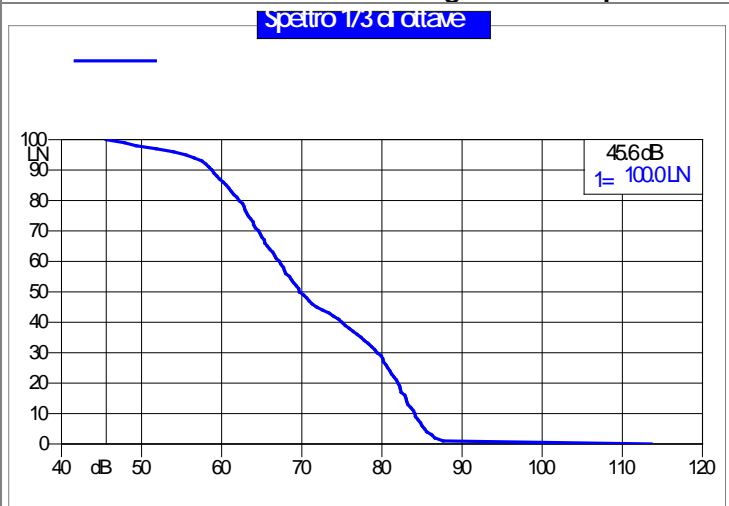
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

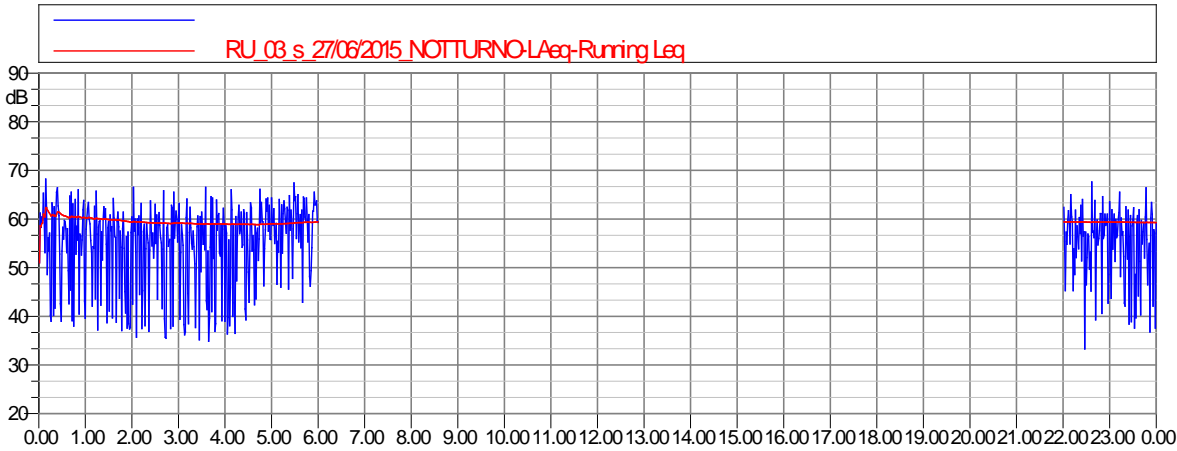


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



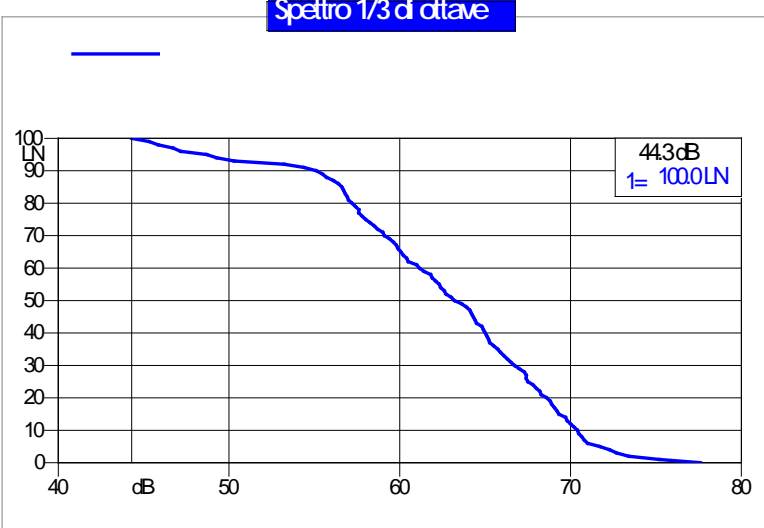
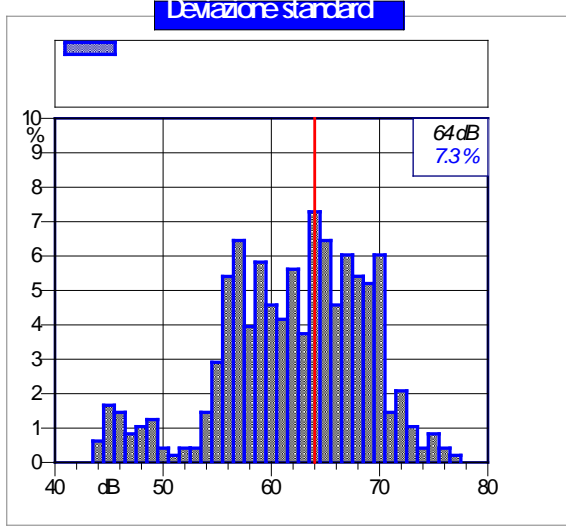
Time history notturna

24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO
1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

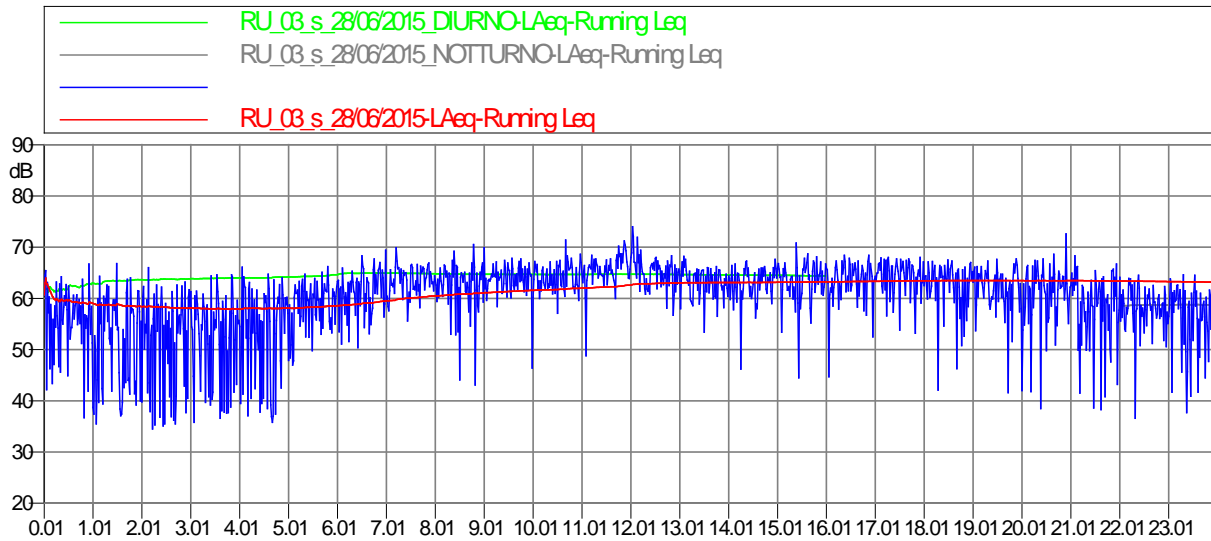
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	28/06/2015	28/06/2015	64,4	70
Notte	22 ÷ 06	28/06/2015	28/06/2015	58,7	60

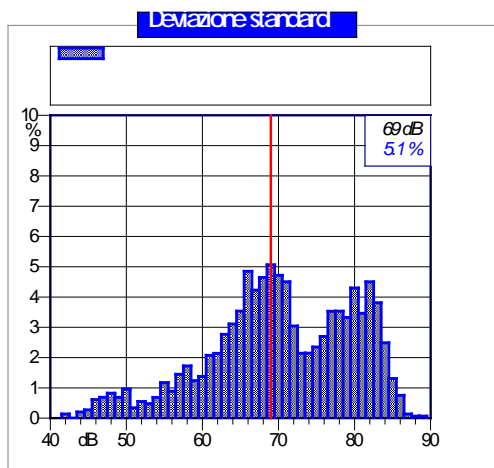
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	59,1	65,9	64,2	56,9	43,3	39,8
	01:00	57,6	65,3	63,7	54,1	37,4	36,4
	02:00	57,4	64,3	62,6	54,4	35,5	34,9
	03:00	57,3	64,6	64,2	54,6	37,7	36,3
	04:00	58,7	65,3	64	55,8	37,1	36,4
	05:00	60,3	65,6	63,9	59,9	48,4	47,5
	06:00	63	68,8	67	62,6	53	50,8
	07:00	64,2	68,4	66,6	63,7	58,4	56,8
	08:00	64,1	69,7	66,9	63,5	53	43,7
	09:00	64,5	68,7	67,4	64,1	60,1	53,5
	10:00	64,9	69,7	67,8	63,6	60,2	58,6
	11:00	66,4	70,7	69,6	65,8	62,1	55,4
	12:00	66,4	72,9	69,5	65,7	60,8	57,5
	13:00	63,9	67,8	66,2	63,7	58,2	55,2
	14:00	63,8	67,4	66,7	63,4	58	52,1
	15:00	64,5	69,6	67,8	64,2	57,3	49,8
	16:00	64,5	68,4	67,3	63,8	57,6	49,3
	17:00	65,1	68	67,7	65	57,3	53,6
	18:00	63,9	67,4	67,1	63,8	52,5	44,6
	19:00	63,3	67,6	66,7	63,1	55,2	47,5
	20:00	63,4	70,2	67,4	62,1	49,4	40,4
	21:00	61,4	67,4	66,1	59,3	41,5	38,5
	22:00	59,6	64,3	63,8	58,2	51,2	44,9
23:00	59	64,5	63,1	58	41,7	39,6	
D	64,4	70,1	67,7	63,7	54,6	43,1	
N	58,7	65,5	63,9	56,8	37,7	35,5	

Time history

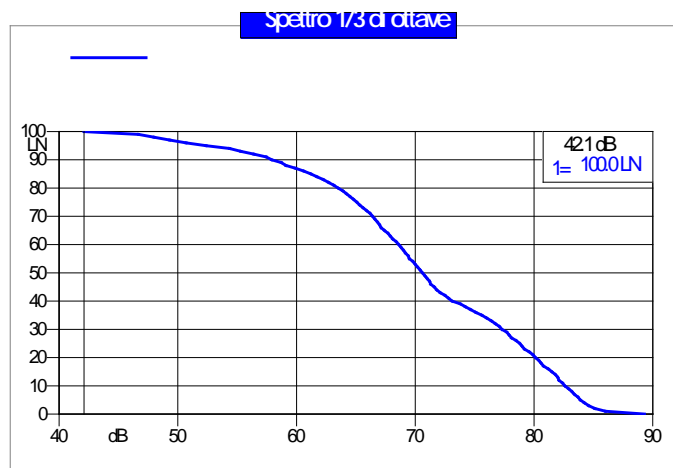
24H time history short Leq



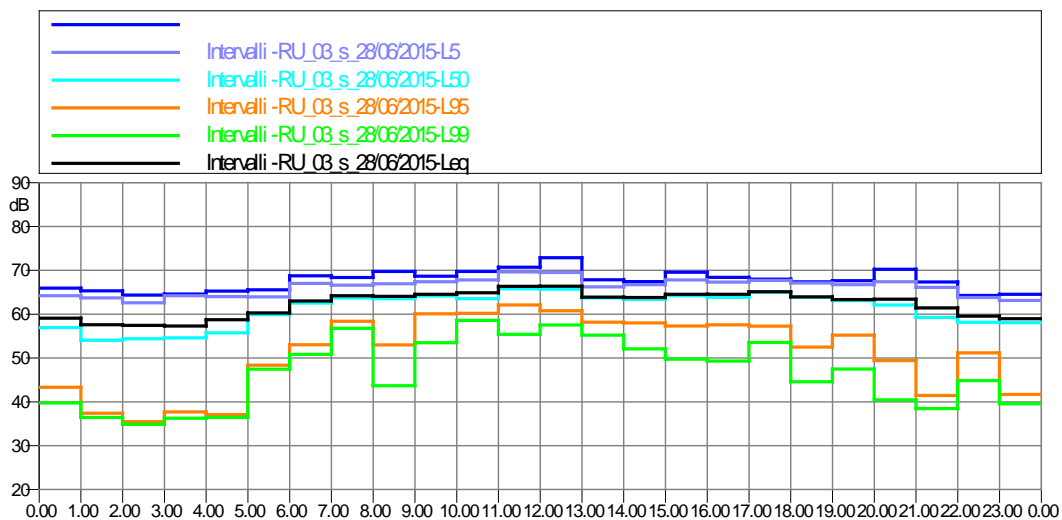
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

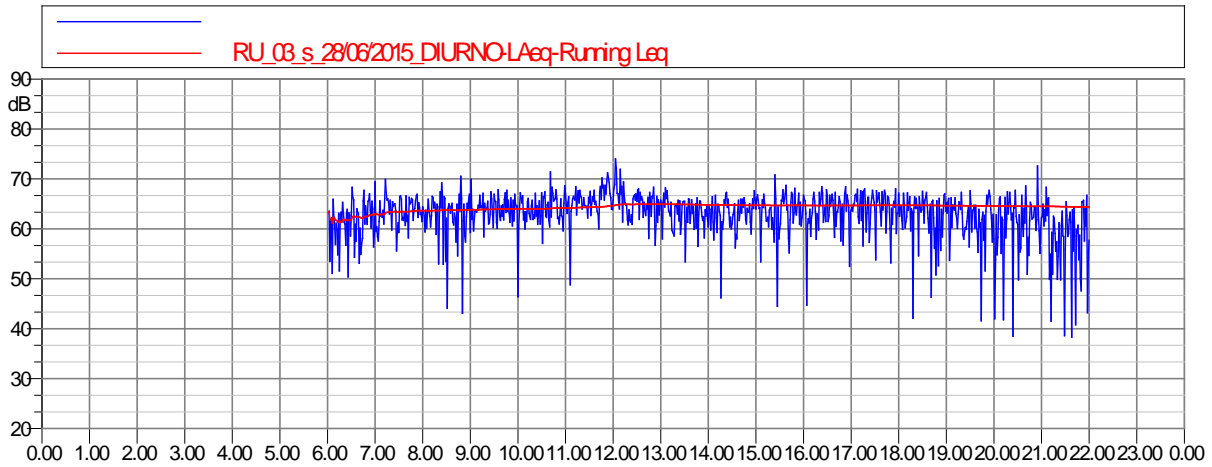


Andamento orario livelli sonori



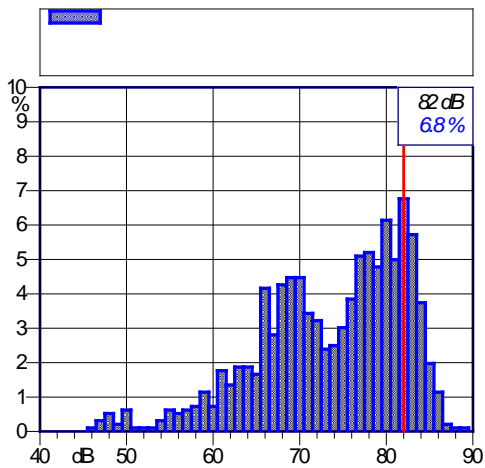
Time history diurna

24H time history short Leq



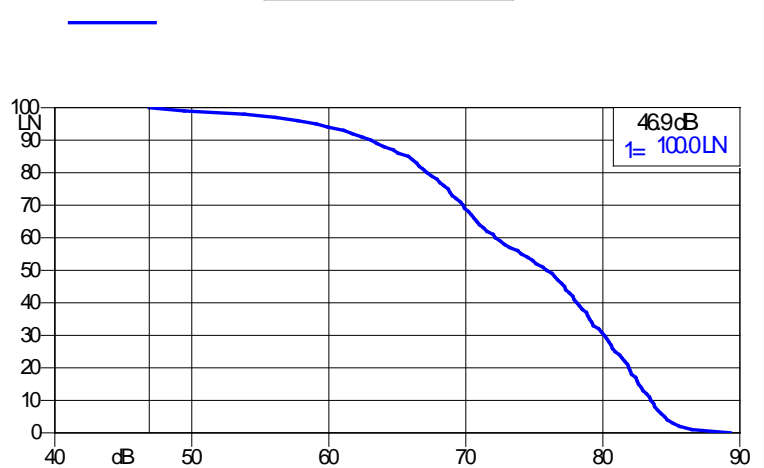
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

Deviazione standard



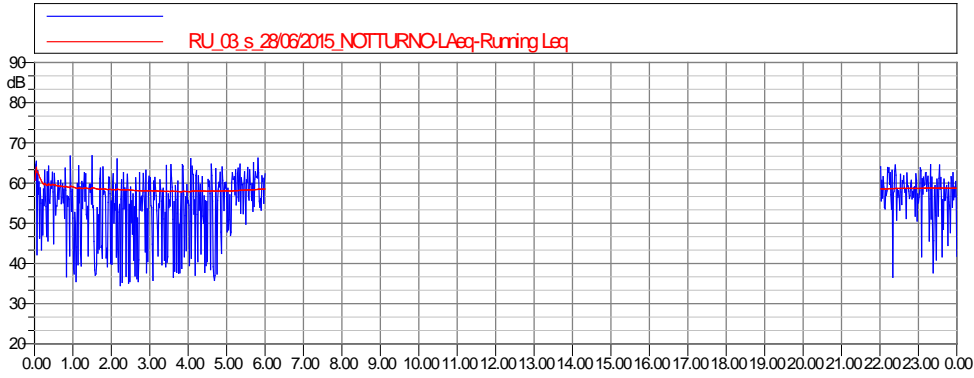
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

Spettro 1/3 d otave



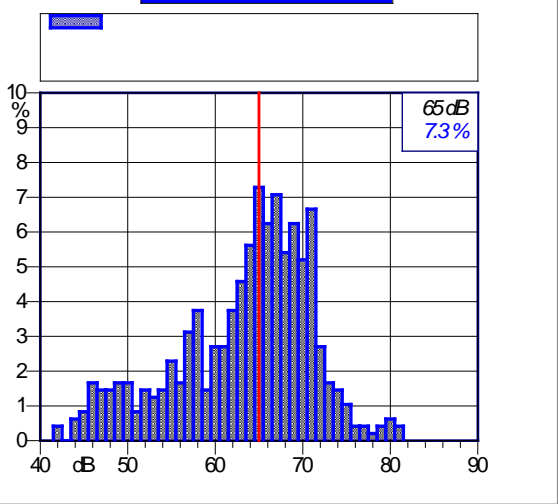
Time history notturna

24H time history short Leq



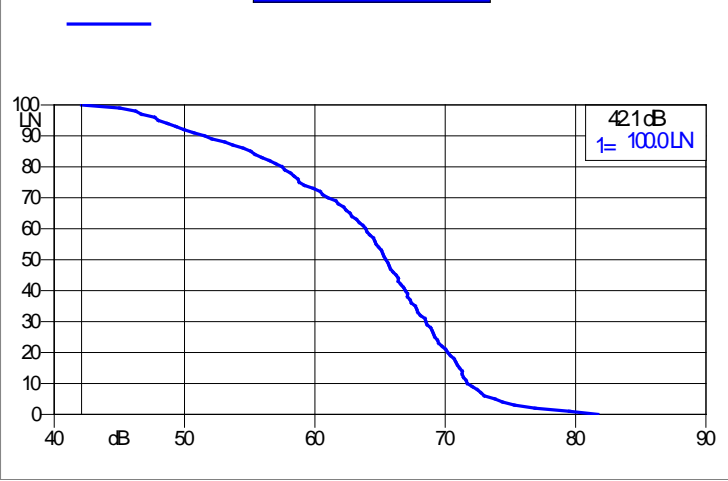
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

Deviazione standard



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

Spettro 1/3 di otave



Analisi risultati

Situazione nella norma:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Condizioni di superamento:	<input type="checkbox"/>	periodo di riferimento diurno
	<input type="checkbox"/>	periodo di riferimento notturno

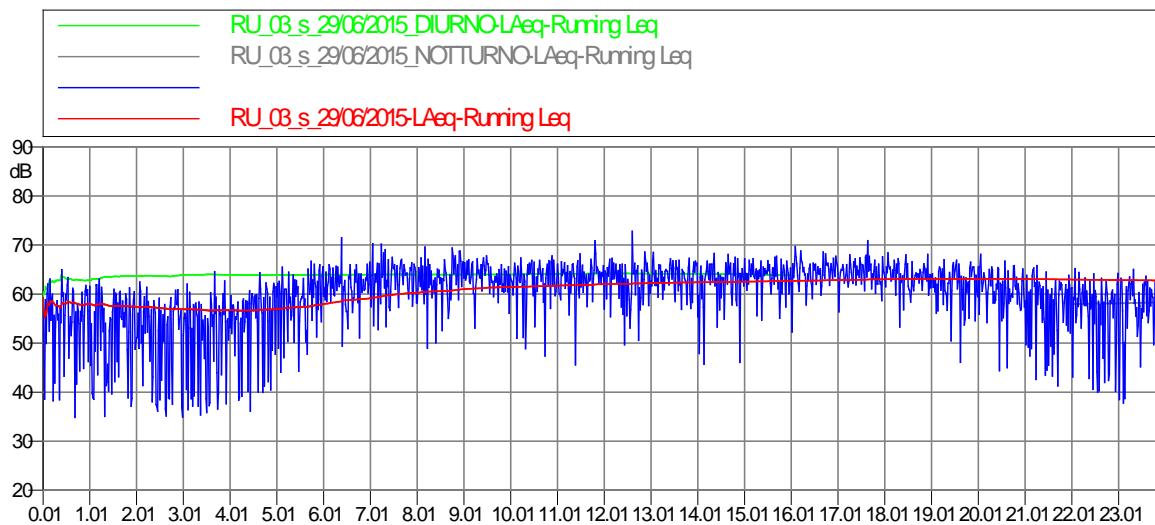
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	29/06/2015	29/06/2015	63,8	70
Notte	22 ÷ 06	29/06/2015	29/06/2015	58,2	60

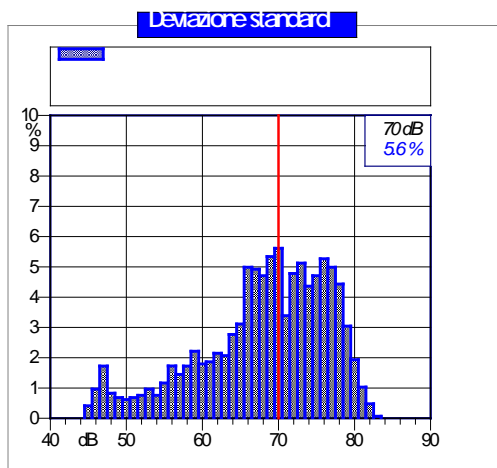
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	57,8	64	62	56	38,5	36,8
	01:00	56,8	62,3	61,5	54,8	38,7	36,2
	02:00	55,6	61,8	60,7	54,1	36,5	35
	03:00	55,8	63,4	60,4	54,8	36,5	35,6
	04:00	57,7	63,1	61,4	56,8	39,1	37,4
	05:00	61	66,2	65,5	59,7	47,7	44,1
	06:00	62,9	68,5	65,9	61,8	56	50,3
	07:00	64,4	70,1	68,3	63,9	56,4	53,1
	08:00	64,3	69,4	68,6	63,2	54,9	49,5
	09:00	64	67,5	66,9	63,4	59,3	54,8
	10:00	63,8	67,5	66,8	63,6	51,1	48,2
	11:00	64,2	69,3	67,1	63,8	58,4	51,5
	12:00	64	70,2	67	63,5	55,2	50,1
	13:00	64,2	67,7	66,8	64,4	58,2	56,9
	14:00	63,6	68,1	67,1	63,3	52,9	45,8
	15:00	64,3	67,5	67,1	64,1	57,2	54,8
	16:00	65	69,1	68,1	64,8	59,7	55,4
	17:00	64,9	69,1	67,6	64,4	60,6	57,7
	18:00	64,1	68,1	67,1	63,7	59,6	55,3
	19:00	63	66,8	66,3	62,8	54,5	48,6
	20:00	62,2	67,2	65,6	61,1	54,5	44,7
	21:00	59,9	65,4	64,4	59,5	43,4	42
	22:00	59,1	64,6	64	58,3	40,5	40
23:00	59	64,1	63,1	57,5	38,4	35,8	
D	63,8	68,8	67,1	63,3	54,2	45,8	
N	58,2	65,2	63,1	56,5	38	35,3	

Time history

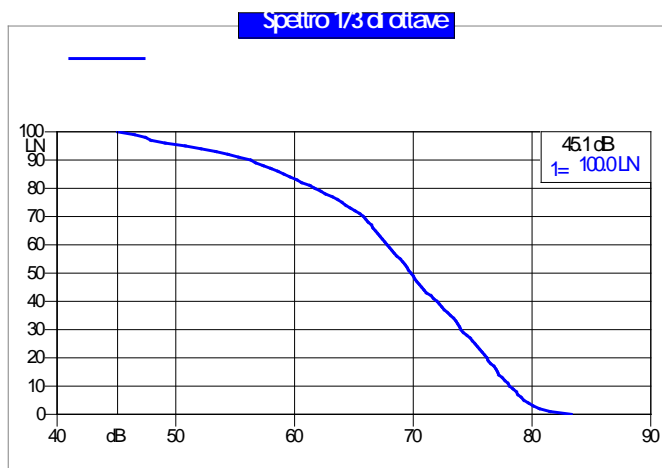
24H time history short Leq



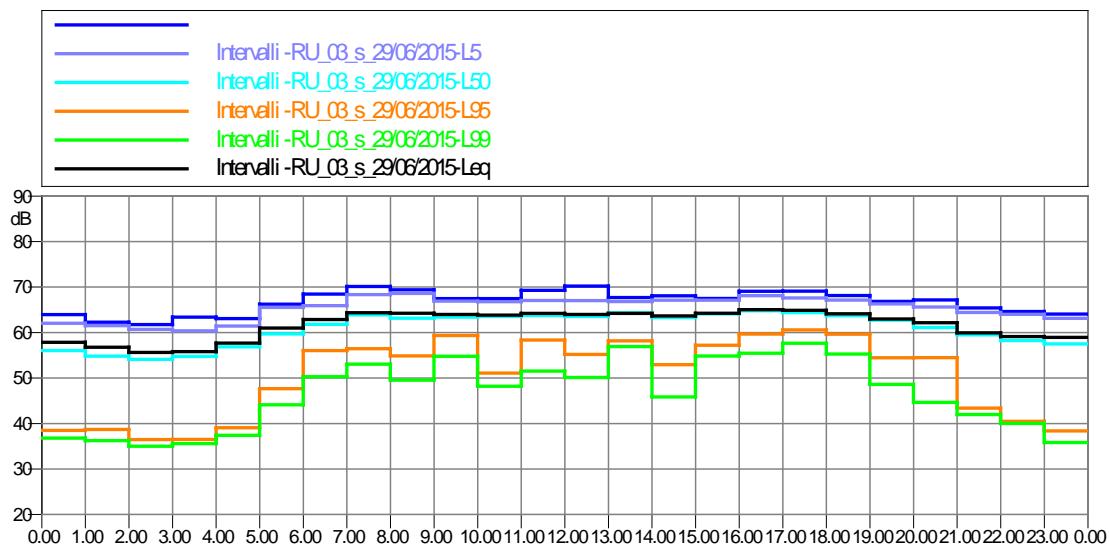
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

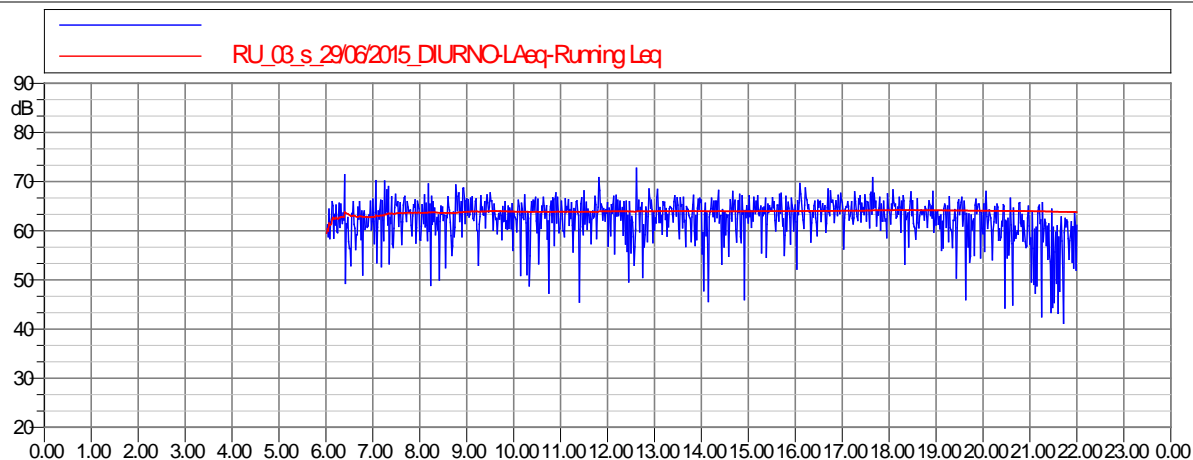


Andamento orario livelli sonori

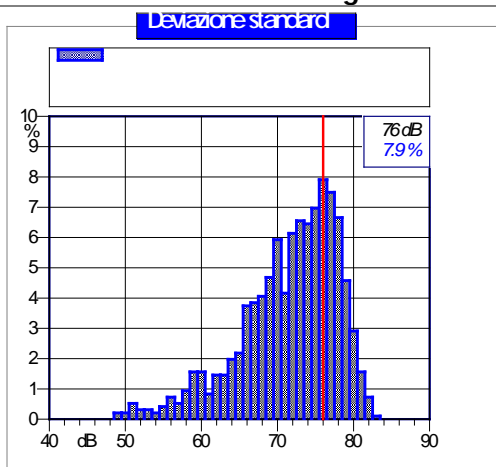


Time history diurna

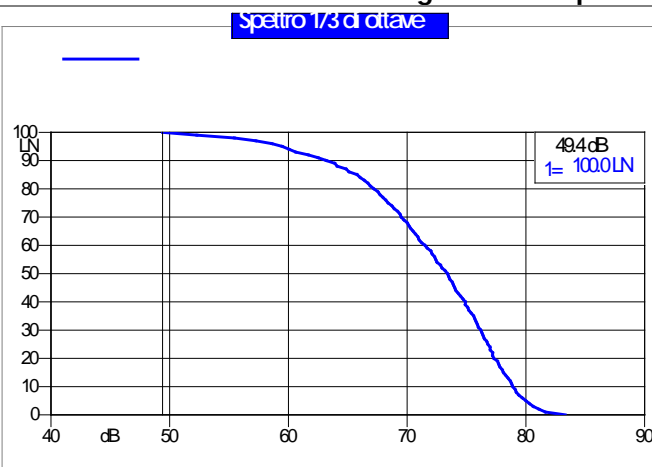
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

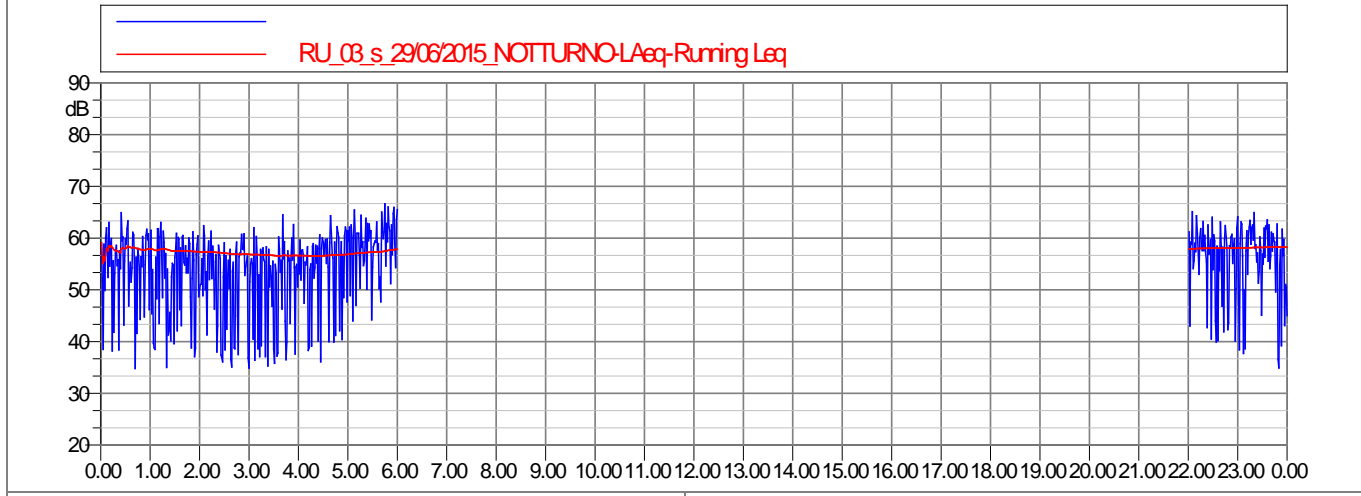


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

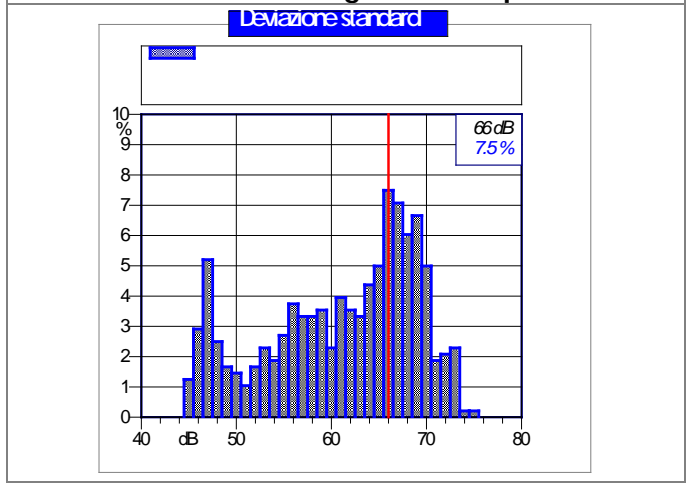


Time history notturna

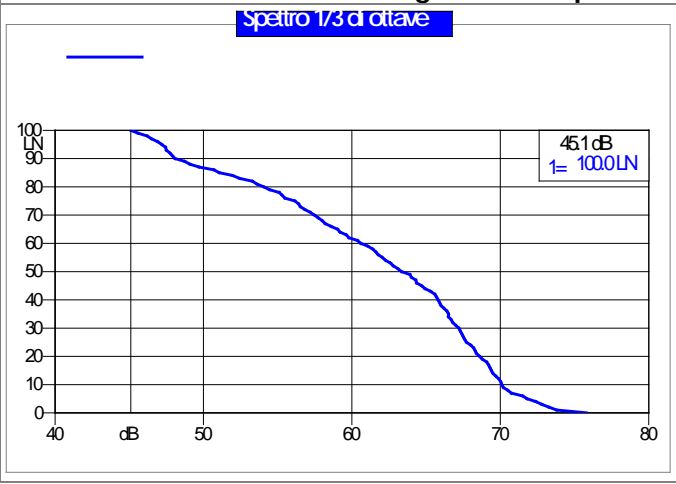
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

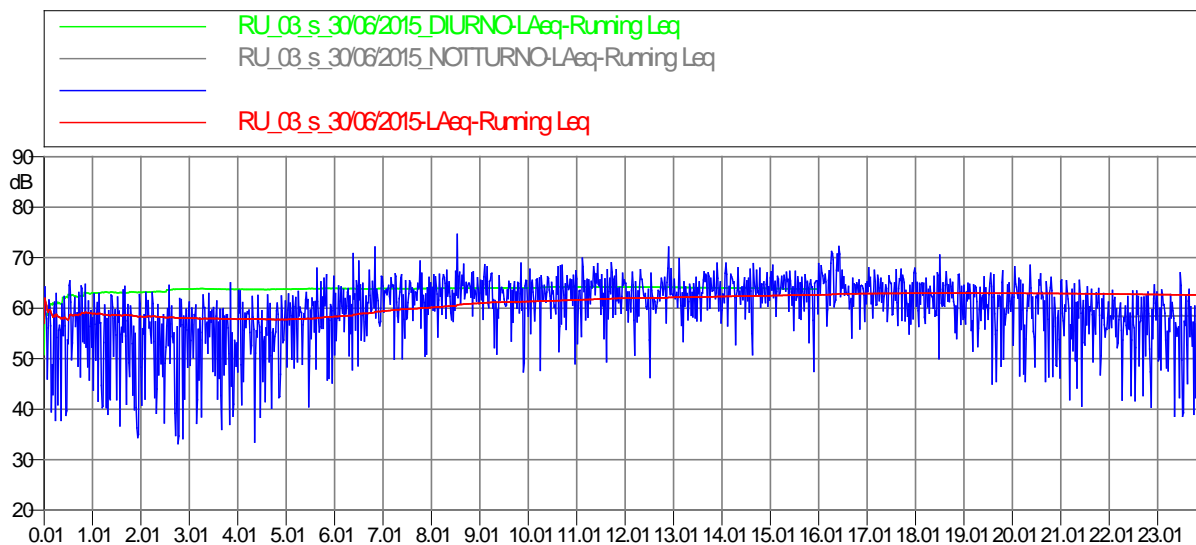
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	30/06/2015	30/06/2015	63,4	70
Notte	22 ÷ 06	30/06/2015	30/06/2015	58,5	60

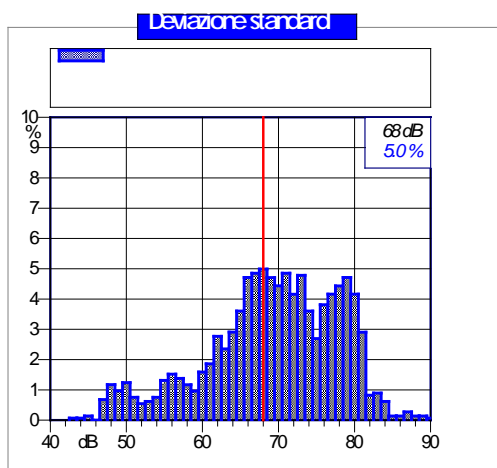
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	59	65	64,4	56,5	39,5	37,8
	01:00	57,8	63,9	62,8	55,8	36,7	34,8
	02:00	57,1	63,7	62	55,4	34,8	33,8
	03:00	57,2	63,8	61,5	55,2	38,4	36,6
	04:00	57,6	63,4	62,5	55,5	40,9	36,4
	05:00	60,5	67,1	65,9	59,4	46,1	43,3
	06:00	63	71,3	67,6	61,1	50,8	48,3
	07:00	63,3	67,9	66,6	63,1	50,9	50
	08:00	64,8	71,1	67,3	63,5	58	56,1
	09:00	63,6	68,7	67	63	52,1	48,4
	10:00	63,9	68,4	67,7	63,3	54,8	48,5
	11:00	64,6	69,4	68,2	64	54,4	51,5
	12:00	63,8	69,6	67,6	63,1	56,9	48,9
	13:00	63,9	69,3	67,2	63	57,5	55,3
	14:00	64,3	68,8	67,9	63,5	56,4	52
	15:00	64,4	67,8	67,2	64,2	57,5	50,9
	16:00	65,8	71,6	70,7	64,5	57,4	55,2
	17:00	64	67,9	67,6	63,7	57,4	55,9
	18:00	63,4	68,6	66,9	62,3	56,3	52,4
	19:00	62,1	67,1	66,2	61,5	49,8	45,3
	20:00	62,1	68,3	66,1	62	46,4	45,5
	21:00	60,4	65,5	65,3	59,1	46,7	41,4
	22:00	59,1	64	63,4	57,7	42,7	41,2
23:00	58,5	65,5	63,6	56,3	39	38,1	
D	63,4	70,1	67,5	62,9	52,3	46,5	
N	58,5	65,5	63,4	56,5	39,2	34,8	

Time history

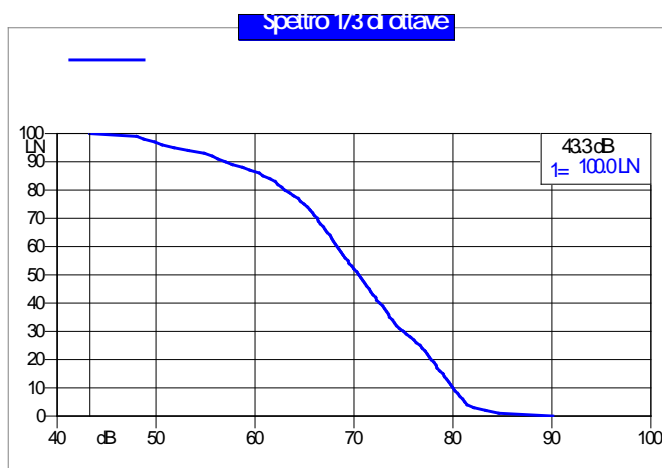
24H time history short Leq



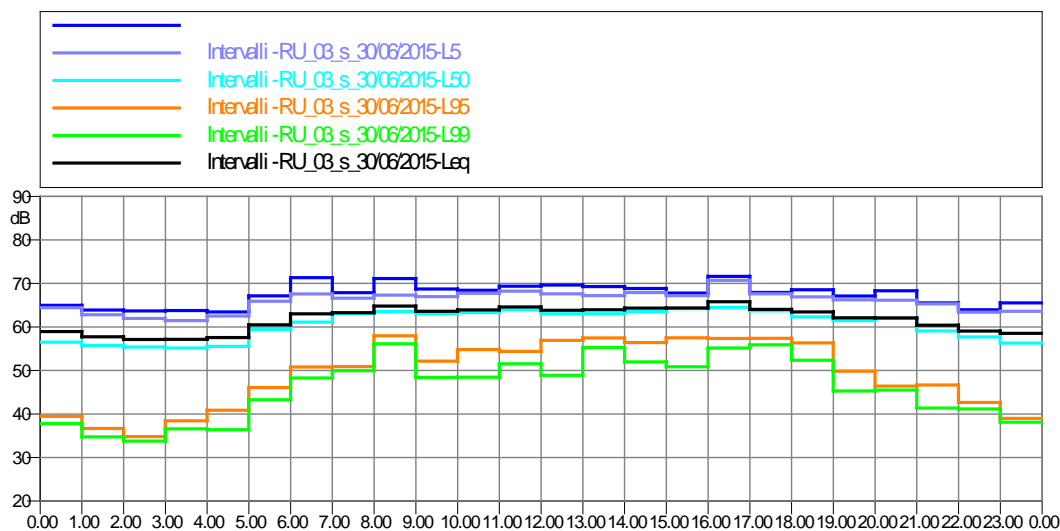
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

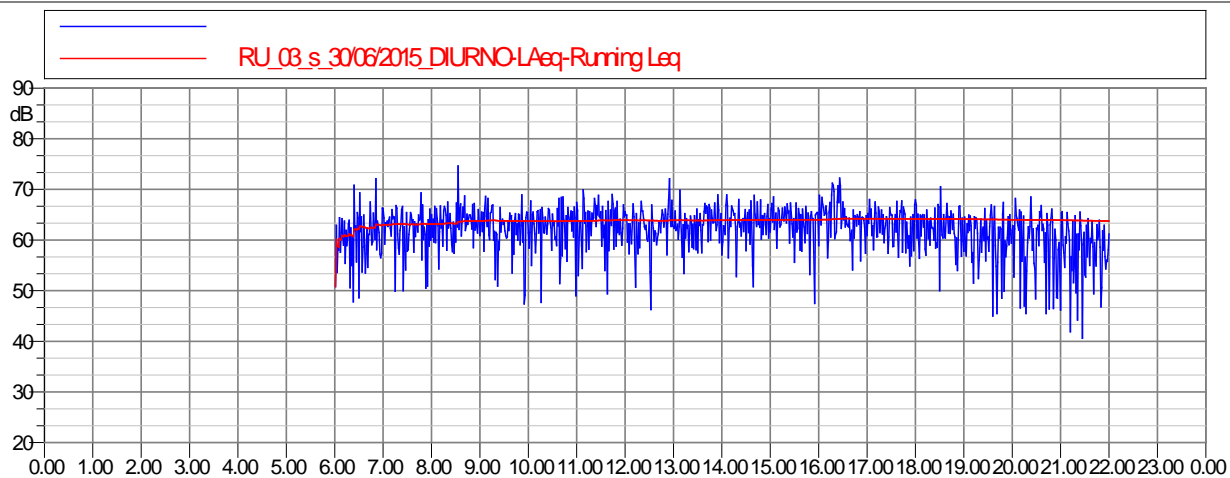


Andamento orario livelli sonori

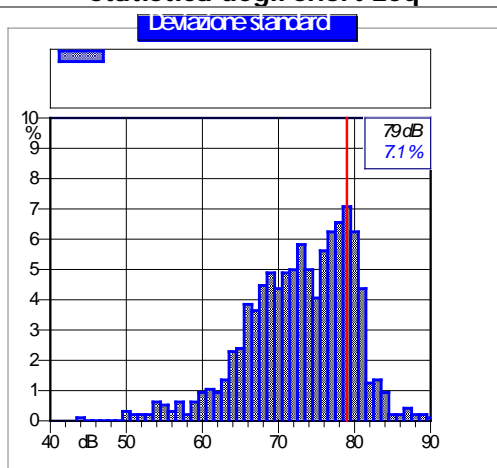


Time history diurna

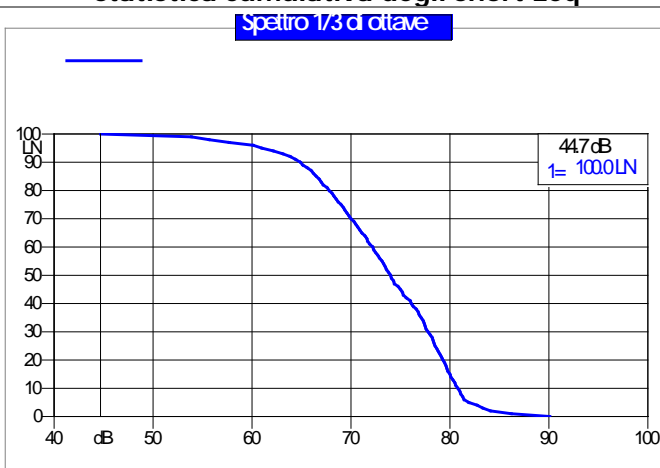
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

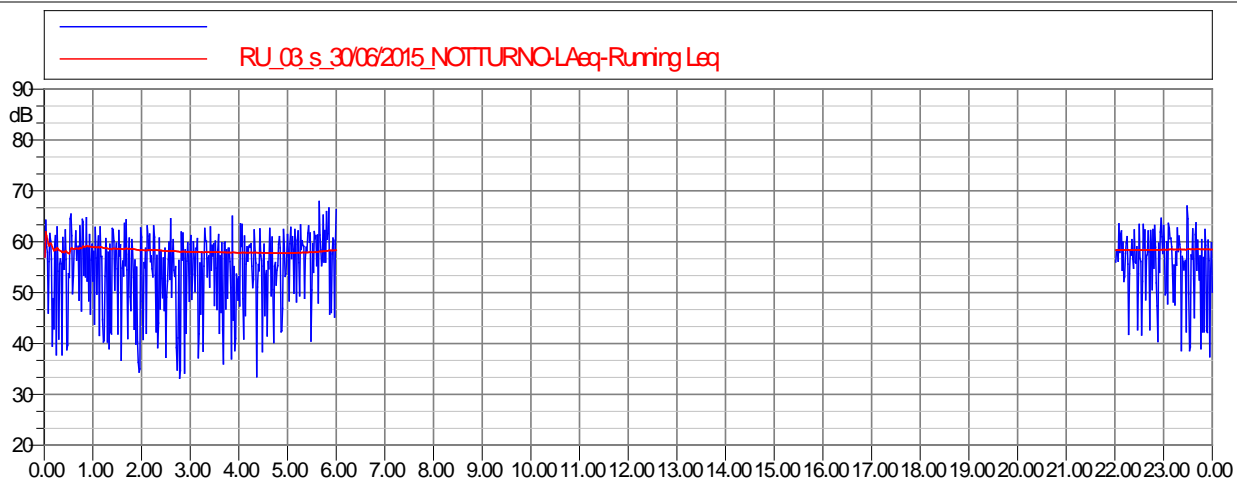


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

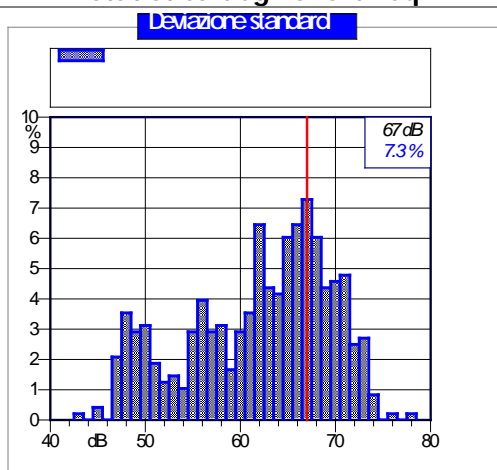


Time history notturna

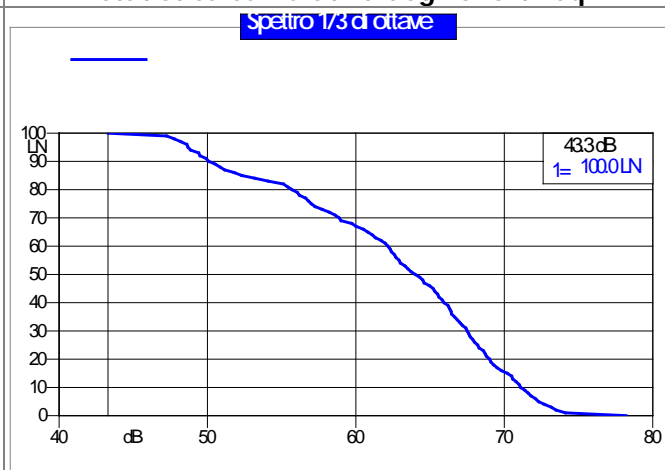
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓
Condizioni di superamento:	periodo di riferimento diurno
	periodo di riferimento notturno

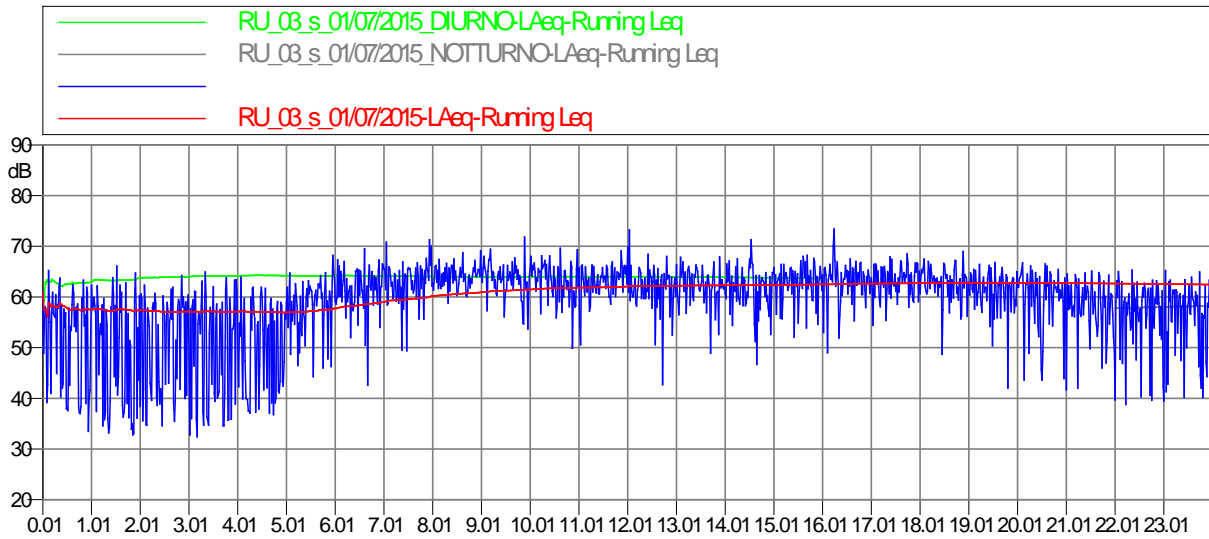
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	01/07/2015	01/07/2015	63,4	70
Notte	22 ÷ 06	01/07/2015	01/07/2015	58,2	60

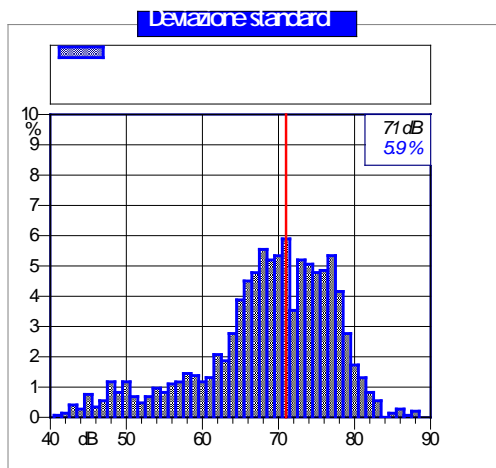
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	57,4	64,3	62,4	56,2	37,6	35,6
	01:00	57,3	65,3	62,8	52,8	33,9	33
	02:00	56,7	63,1	61,5	55,8	35,5	34,7
	03:00	57,2	64,3	63,3	54,3	34,6	32,6
	04:00	55,8	62,7	61,7	52,9	37,3	37
	05:00	60,4	66,3	64,7	59,6	46,5	45,3
	06:00	63	68,2	67	61,7	53,9	47,3
	07:00	64,4	71	67,7	63,4	55,7	49,5
	08:00	64,5	68,9	67,4	64,1	60,3	59,6
	09:00	64,5	70,4	67,7	63,8	56	54,3
	10:00	64,5	69,4	68,1	63,9	57	53,4
	11:00	63,9	67,8	66,3	63,5	58,1	52,9
	12:00	63,7	71,2	68	62,2	55,5	47,4
	13:00	63,3	67,8	66,9	62,5	56,5	51,1
	14:00	63,2	69,1	67,1	62,3	54,3	49,4
	15:00	63,9	68,1	67,1	63,6	54,9	53,2
	16:00	64,6	71,4	67,2	64	55,2	50,7
	17:00	64,1	68,1	67,1	63,8	58,1	55
	18:00	63,7	68,1	67,1	63,3	56,3	52,8
19:00	62,4	66,6	65,8	61,8	55,6	47	
20:00	62,1	66,6	66,1	61,8	45,6	43,6	
21:00	60,1	64,9	64,5	58,5	47	41,9	
22:00	59,5	65,1	63,2	58,8	40,3	39,3	
23:00	59,2	65	63,5	58,2	41,2	39,9	
D	63,4	69,5	67,1	62,9	54,5	46,4	
N	58,2	65	63,3	56,7	35,9	33,4	

Time history

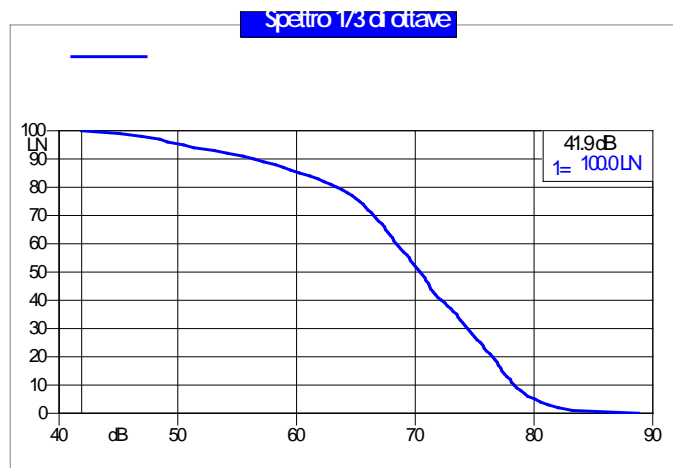
24H time history short Leq



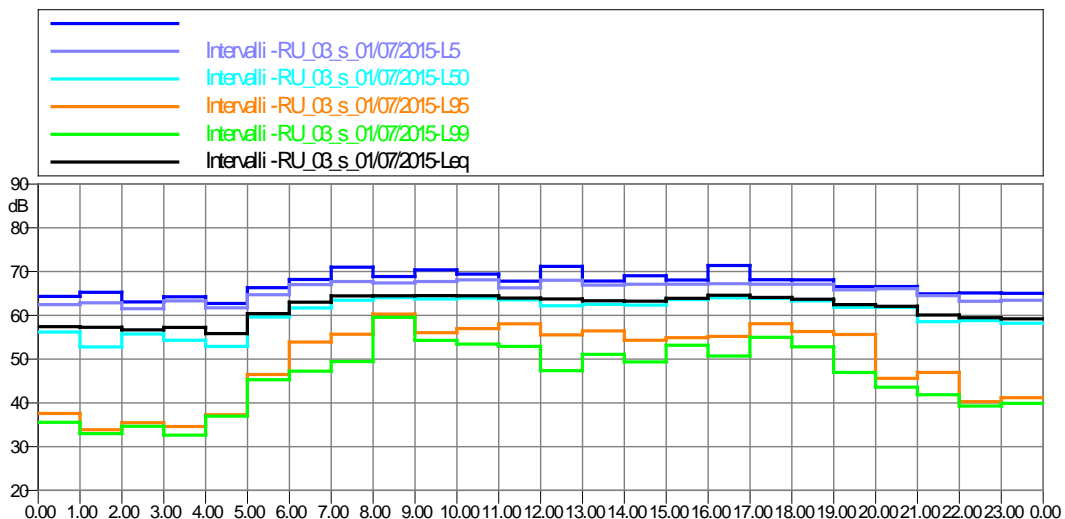
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

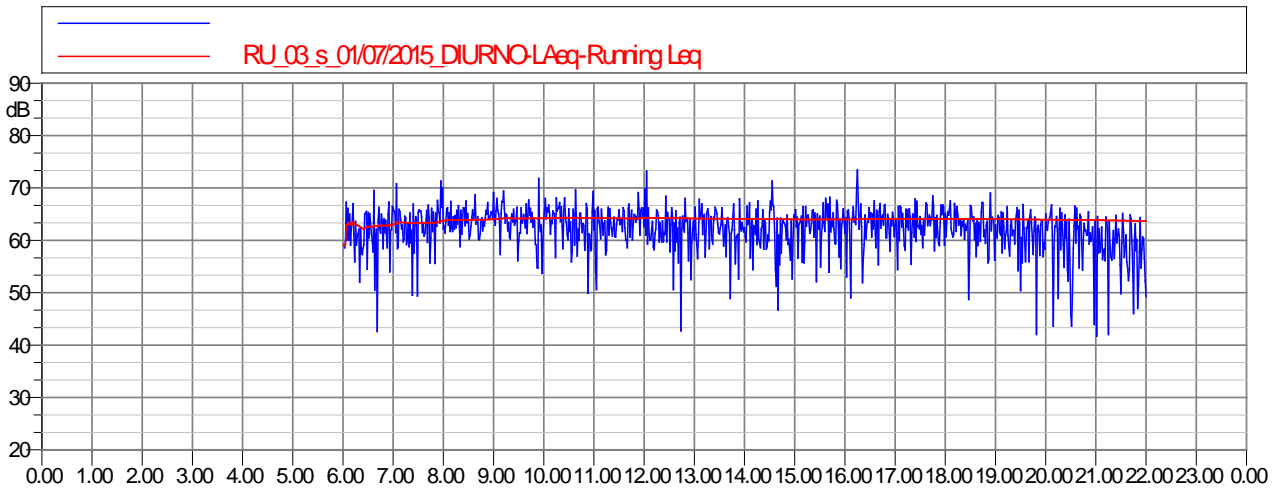


Andamento orario livelli sonori

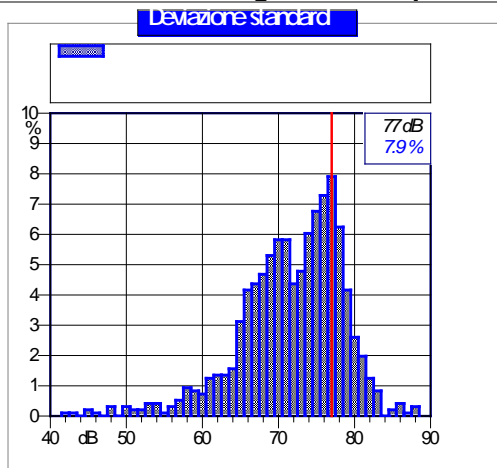


Time history diurna

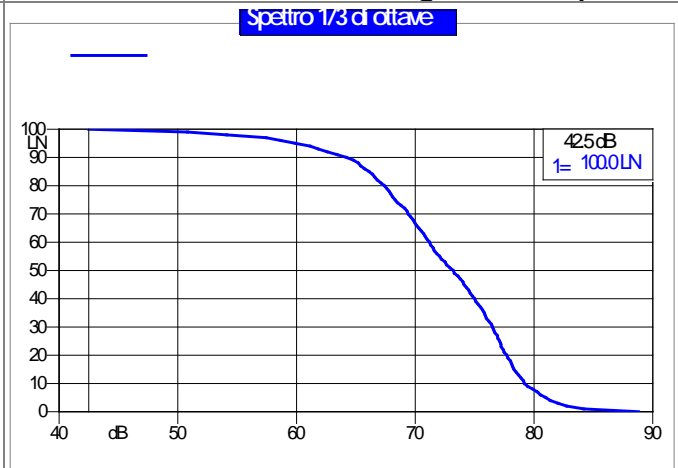
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

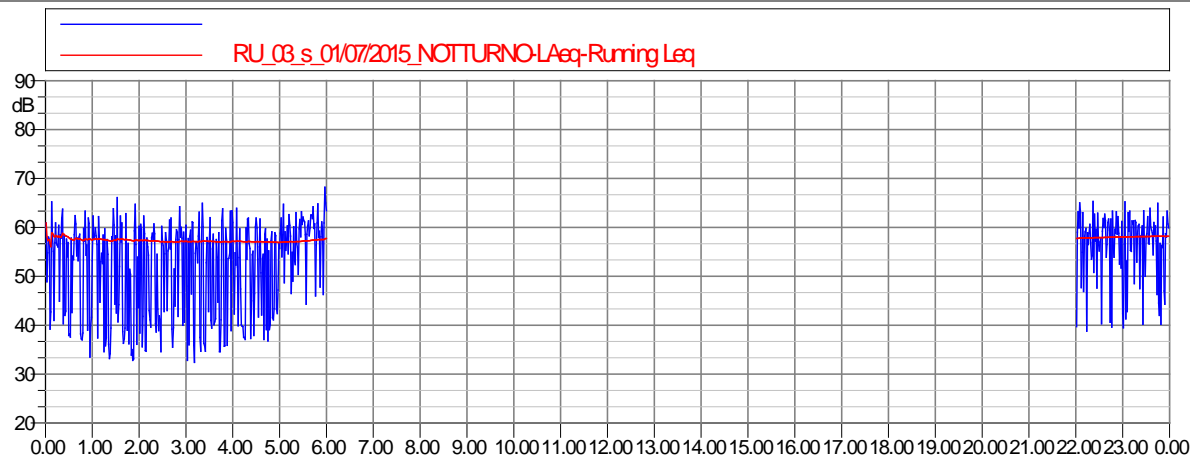


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

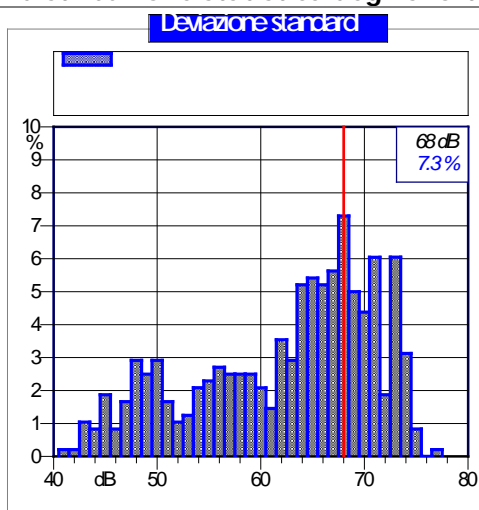


Time history notturna

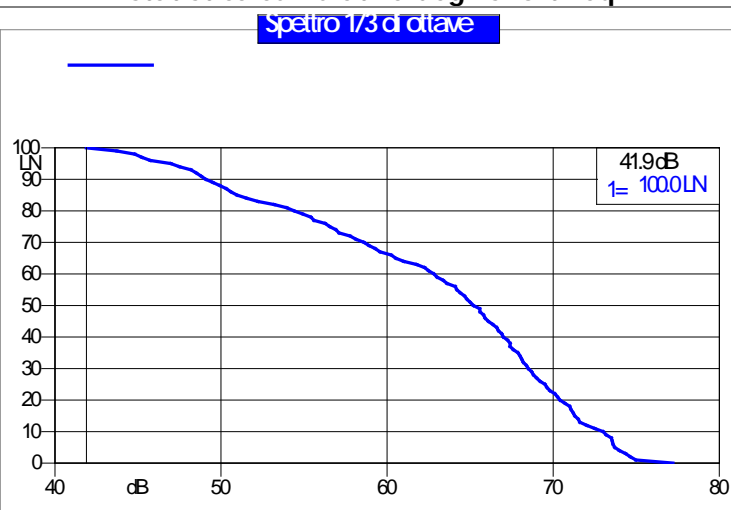
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq




Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	25/06/2015	01/07/2015	63,8	70
Notte	22 ÷ 06	25/06/2015	01/07/2015	58,8	60

Committente: ital SARC	Monitoraggio Ambientale: 	COMPONENTE RUMORE
ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^		

Componente Ambientale	Rumore
Codice Monitoraggio	RU_04_S
Tipologia indagine	Corso d'Opera - GIUGNO 2015

Localizzazione del punto/areale di monitoraggio

Tratta di appartenenza	DG-30
-------------------------------	-------

Comune	Mormanno	Provincia	Cosenza
Distanza dal Tracciato	96 m	Progressiva di progetto	km 4+900

Codice recettore	RU_04_S	Indirizzo	SS 19
-------------------------	---------	------------------	-------

Coordinate cartografiche		Coordinate geografiche	
X: 586429.38 m	Y: 4415298.57 m	Long: 16.010804° E	Lat: 39.883344° N

Caratterizzazione sintetica del sito

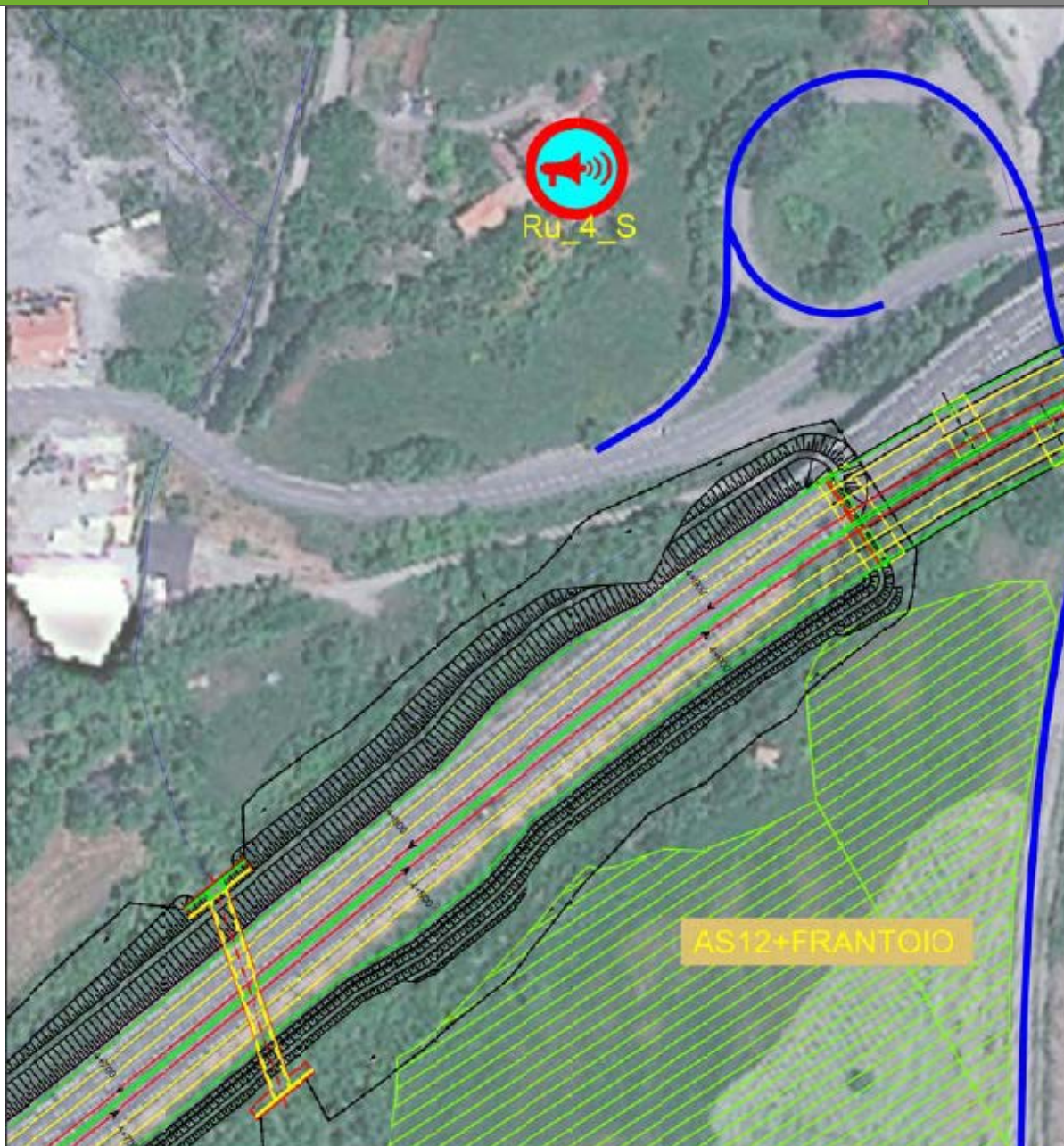
Elementi antropico insediativi	✓	Elementi di valore naturalistico/ambientale	✓	Elementi di progetto	✓
Attività agricola	✓	Area di pregio paesistico - ambientale	✓	Cantiere	
Attività produttiva	✓	Parco regionale		Area tecnica	
Residenziale	✓	Riserva naturale - SIC - ZPS		Galleria naturale	
Cascina - fabbricato rurale		altro		Galleria artificiale	
Aree degradate		Bosco		Trincea	
Scuola		Corso d'acqua		Rilevato	✓
Ospedale - casa di cura - casa di riposo		Falda		Viadotto	✓
Nucleo - edificio di interesse storico		Vincoli idrogeologici - rispetto pozzi idrici		Svincolo	
Cimitero				Area di servizio	
				Area di stoccaggio	✓
				Viabilità di cantiere	✓

Descrizione del sito / recettore

Abitazione privata nei pressi del viadotto Mancuso di fronte SS.19 ed autostrada SA-RC.

Foto aerea recettore / sito di misura

RU_04_S



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Aree Industriali
- C.B. campo Base



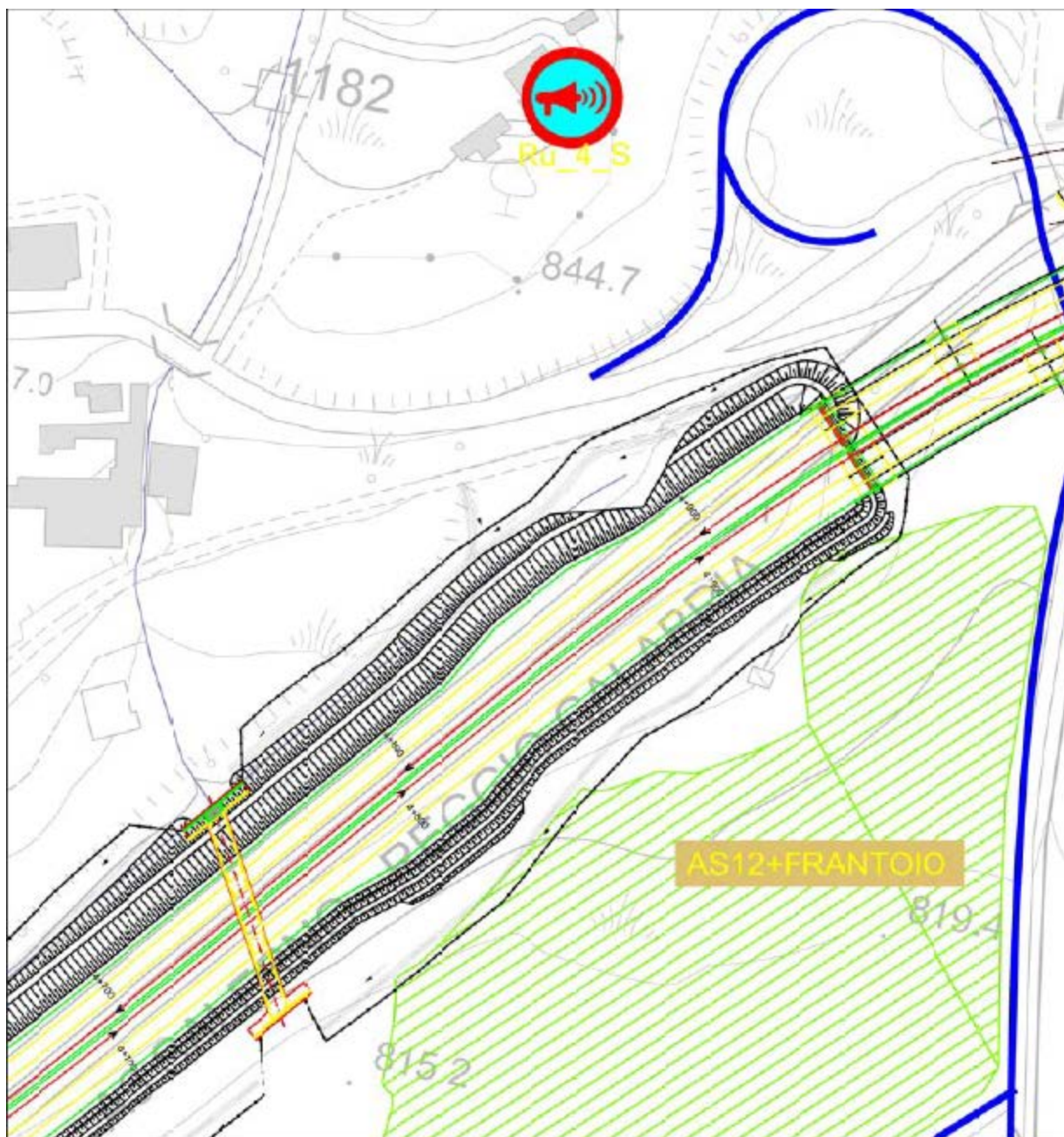
MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure continue

Scala

1:5000

Planimetria cartografica di dettaglio

RU_04_S



Legenda

- A.S. Area di stoccaggio
- A.I. Area industriali
- C.B. campo Base



MONITORAGGIO ACUSTICO
Misure settimanali

Scala

1:5000

Rilievi fotografici

RU-04_S



Foto 1

Foto della accessibilità alla stazione di indagine



Foto 2

Foto della stazione di indagine

Scheda di sintesi			RU -04_S	
Tipologia misura	Fase	Anno	Data inizio rilievo	Data fine rilievo
7 gg	Corso d'Opera	2015	26/06/2015	02/07/2015

Caratterizzazione del recettore	
Destinazione d'uso	Civile abitazione
N. piano fuori terra	2
N. fronti esposti	1
Dislivello autostrada-recettore	12 m

Caratterizzazione del punto di misura	
H microfono da p.c.	4 m
Distanza dal recettore	5 m
Distanza microfono da ciglio autostradale	90 m
Presenza ostacoli	Vegetazione

Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni

Zonizzazione acustica comunale (DPCM 14/11/97)		
	Classe I	50/40 dB(A)
	Classe II	55/45 dB(A)
	Classe III	60/50 dB(A)
	Classe IV	65/55 dB(A)
	Classe V	70/60 dB(A)
	Classe VI	70/70 dB(A)

ex art.6 DPCM 01/03/91		
	Classe A	65/55 dB(A)
	Classe B	60/50 dB(A)
	Esclus. industriale	70/70 dB(A)
	Territorio nazionale	70/60 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 2)		
	Altri recettori - Fascia B	65/55 dB(A)
	Recettore sensibile	50/40 dB(A)
✓	Altri recettori - Fascia A	70/60 dB(A)

ex art. 5 DPR 459/98		
	Recettore sensibile	50/40 dB(A)
	Fascia A	70/60 dB(A)
	Fascia B	65/55 dB(A)

art. 4 DPR 142/04 (Allegato 1 - Tabella 1)		
	Recettore sensibile entro 250 m	50/40 dB(A)
	Altri recettori entro 250 m	65/55 dB(A)
	Recettore sensibile entro 150 m	50/40 dB(A)
	Altri recettori entro 150 m	65/55 dB(A)

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

Tipologia:

<input checked="" type="checkbox"/>	Traffico stradale
<input type="checkbox"/>	Traffico ferroviario
<input checked="" type="checkbox"/>	Cantiere
<input type="checkbox"/>	Altro

Descrizione

transito automezzi di cantiere
montaggio viadotto Mancuso; carpenteria e mezzi elevatori.

Strumentazione adottata

Fonometro – modello L&D - numero di serie:1606

Microfono - modello L&D pcb 377b02- numero di serie: 118052

Preamplificatore – L&D prm 831 - numero di serie: 12195

Calibratore – 01 dB CAL21 - numero di serie: 50241800

NoiseWork - Software di analisi

Macchina fotografica

Descrizione delle attività di cantiere

Monitoraggio Corso d'Opera

Traffico stradale ordinario in transito in carr Nord dell'autostrada temporaneamente disposta a doppio senso di circolazione;

transito degli automezzi di cantiere nelle prossimità del ricettore nella carr Sud dell'autostrada;

montaggio viadotto Mancuso; carpenteria e mezzi elevatori.

Tecnico competente ed operatori

Ing. Michele D'Aniello - T.C.A.A.

Dott. Michele Guarino - Operatore

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO
1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

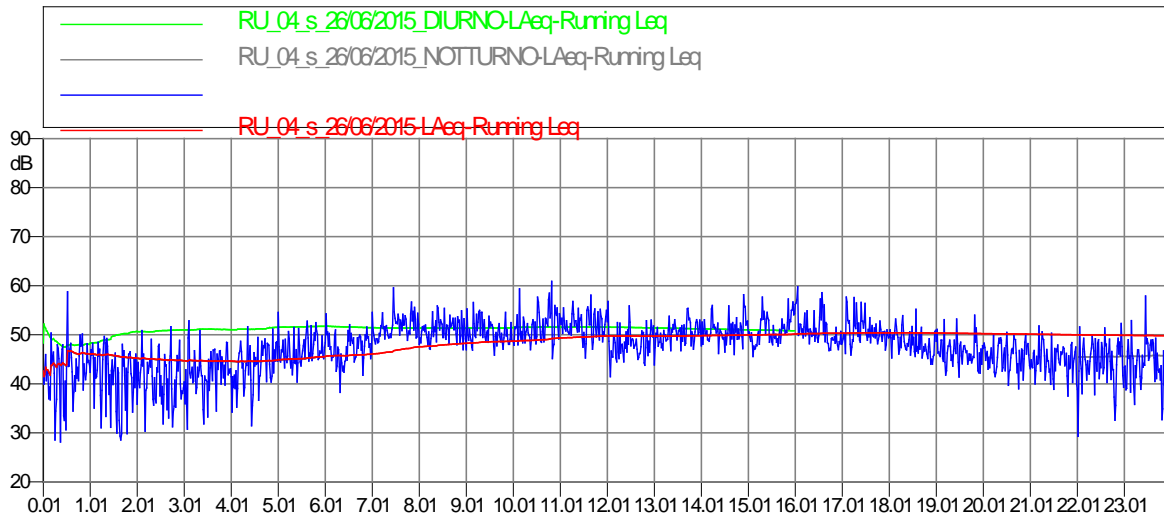
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	26/06/2015	26/06/2015	50,8	70
Notte	22 ÷ 06	26/06/2015	26/06/2015	45,7	60

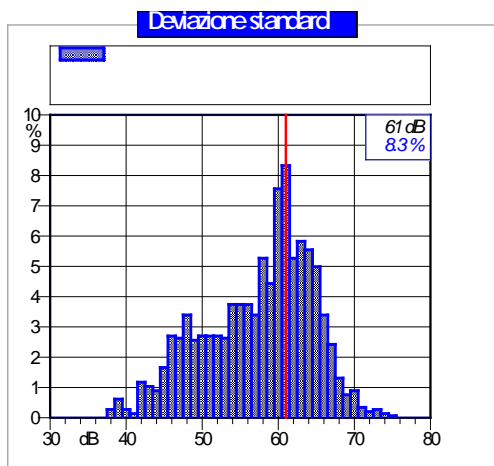
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	46	53,7	49,9	42,9	32,4	28,3
	01:00	44,1	49,4	48,3	42,7	29,8	29
	02:00	43,3	51,1	48,8	41,1	32,9	30,8
	03:00	44,3	51,6	48,4	42,5	34,3	31,3
	04:00	45,3	51,3	49,1	44	35,5	33,1
	05:00	48	53,4	51,8	46,3	43,2	41,2
	06:00	48	52,9	50,9	47,5	42,5	40,3
	07:00	52,3	57,8	54,7	51,5	48,8	48,2
	08:00	51,5	55,6	54,8	51	47,8	47
	09:00	51,2	55,7	54,6	49,8	47	46,4
	10:00	53	59,9	57,6	51,5	47,8	46,2
	11:00	52,6	57,2	55,4	52	48,1	46,3
	12:00	49,4	56,2	52,8	48	44,4	42,8
	13:00	50,7	55,2	53,3	50,5	46,8	45,5
	14:00	51,6	56,8	55,7	50,5	47,1	46
	15:00	51,8	57,4	55,1	50,5	47,6	46,4
	16:00	52,3	59	57,1	50,2	47,1	46,8
	17:00	51,7	57,5	56,5	50,1	47,4	46
	18:00	49	54,3	52	47,8	45,1	43,9
	19:00	47,3	53,4	51,4	46,2	42,2	41,5
	20:00	46,4	50,2	49,7	45,9	41,4	39,3
	21:00	45,7	51	49,2	44,7	39,8	38,2
	22:00	46,1	51,8	49,7	44,5	37,1	31,1
23:00	46,3	54,8	49,1	43,9	35,7	33,9	
D	50,8	57,6	55,2	49,5	43,4	40,7	
N	45,7	52,7	50	43,8	33,4	29,7	

Time history

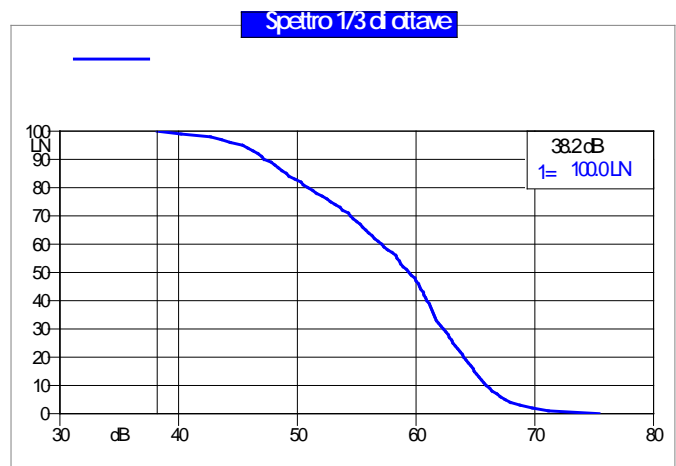
24H time history short Leq



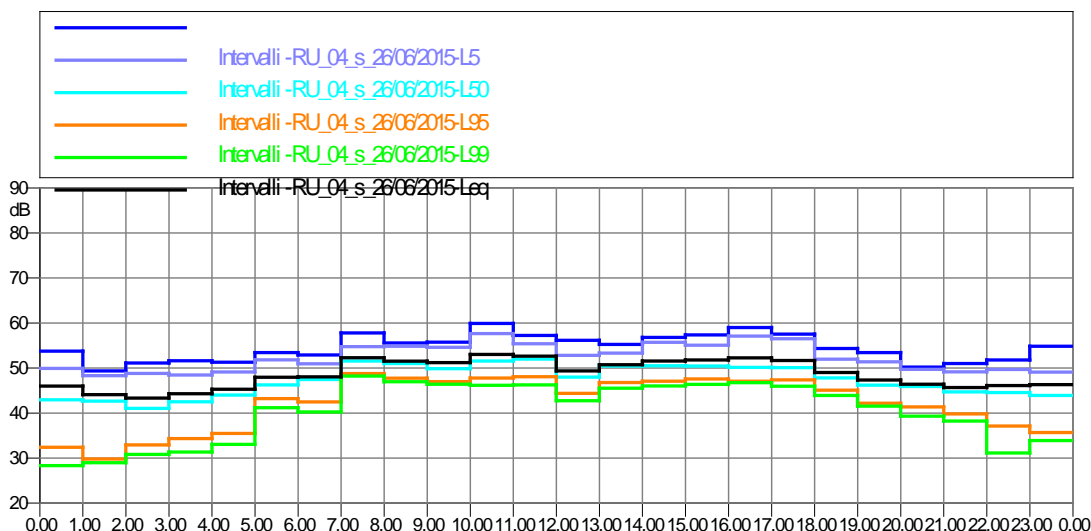
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

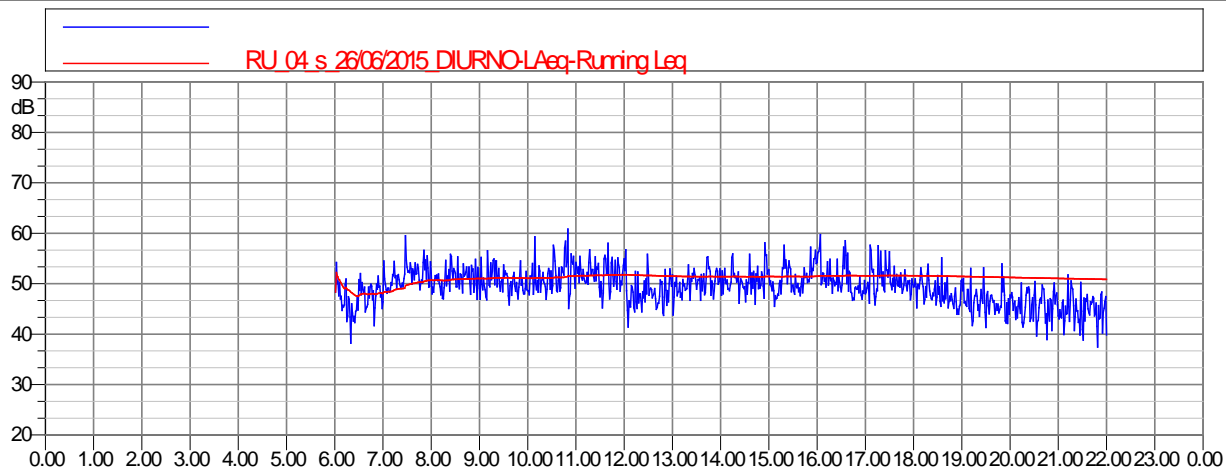


Andamento orario livelli sonori

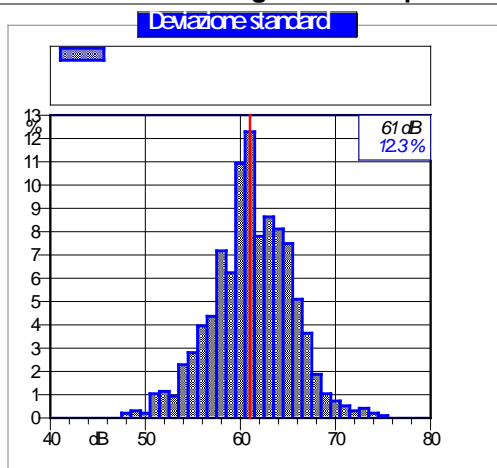


Time history diurna

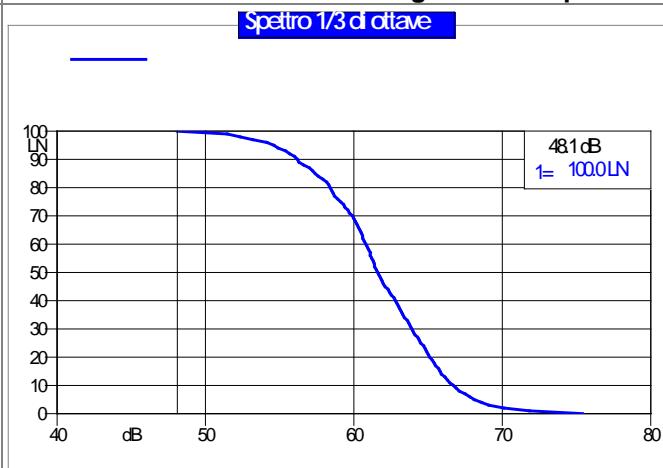
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

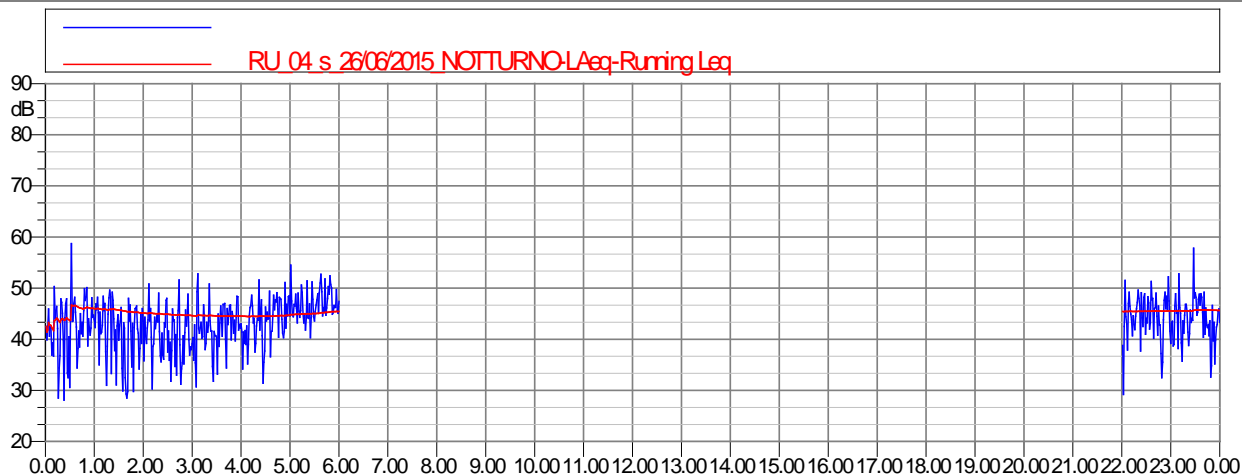


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

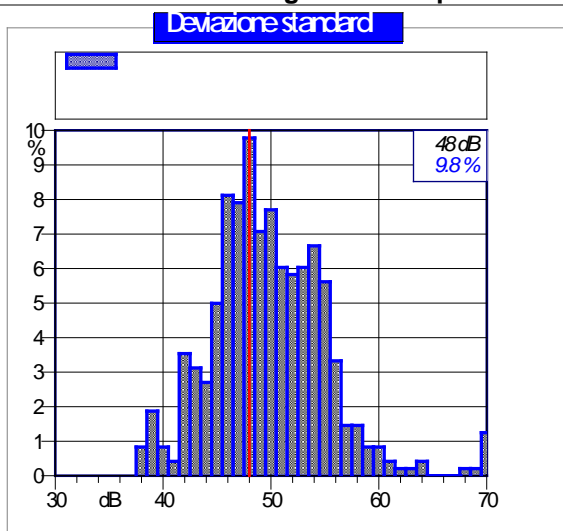


Time history notturna

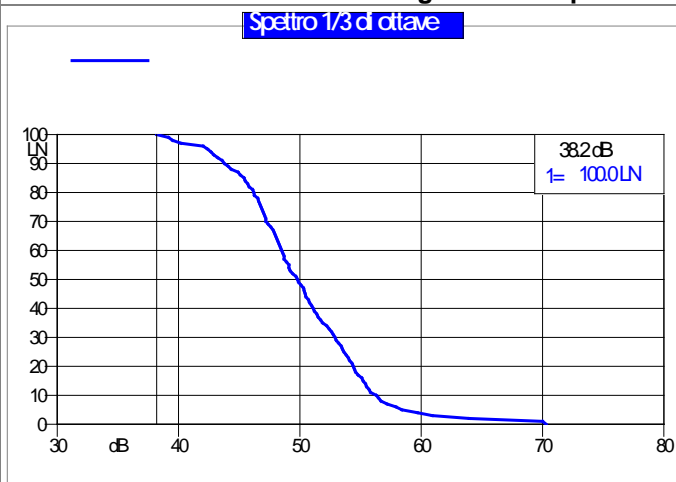
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

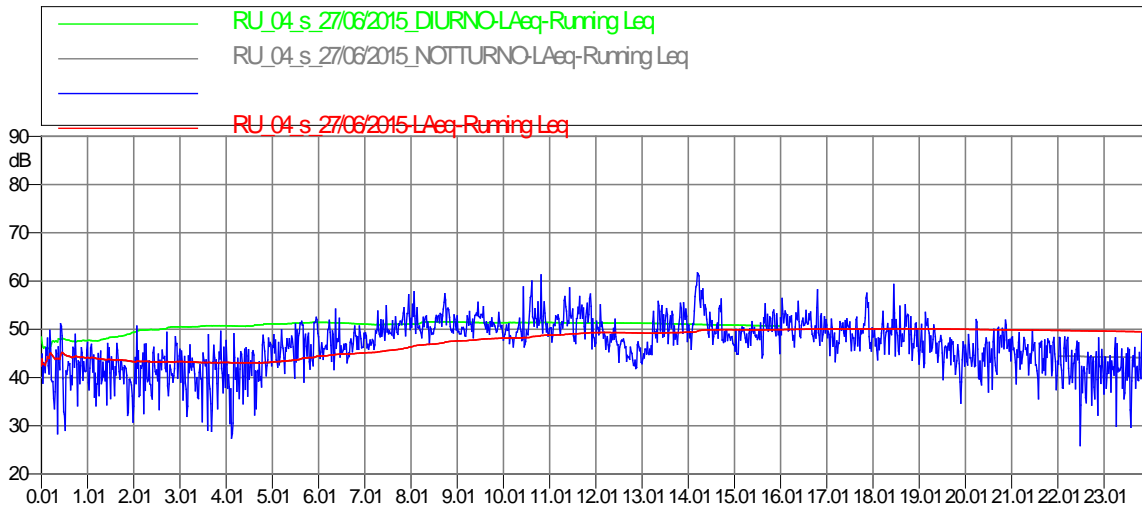
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	27/06/2015	27/06/2015	50,6	70
Notte	22 ÷ 06	27/06/2015	27/06/2015	44,1	60

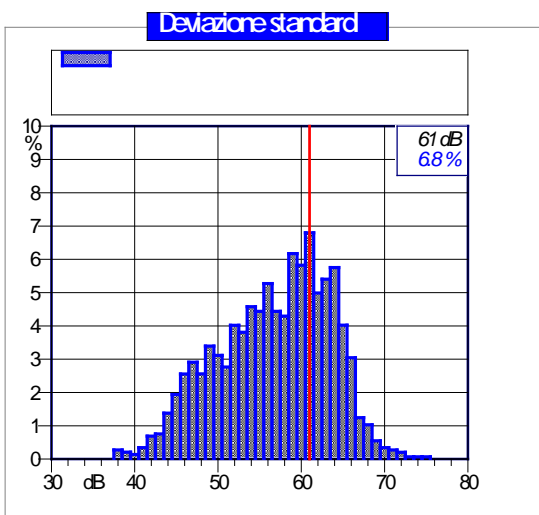
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	44	50,8	48,9	42,3	32,8	28,7
	01:00	42,2	47,1	46,8	41,2	34	31,5
	02:00	43,2	49,8	47,1	41,7	35,4	33
	03:00	42,4	49,1	46,6	41	31,8	28,9
	04:00	43,4	48,8	47,6	42	30,5	27,9
	05:00	47,8	52,1	51,5	46,6	41,7	39,5
	06:00	47,7	53	50,7	46,6	43,7	42,4
	07:00	50,5	55,7	53,7	49,5	46,6	45,8
	08:00	52,2	57,5	55,5	51,3	49	47,6
	09:00	51,3	55	53,4	50,8	48,9	48,4
	10:00	52,4	60,4	56,9	49,9	47	46,3
	11:00	52,7	57,7	56,7	52,1	47,3	46,2
	12:00	47,8	53,2	51,4	46,9	42,5	41,9
	13:00	51	55,5	54,8	49,7	44,7	43,4
	14:00	53,9	61,5	59,2	50,8	47	46,3
	15:00	49,9	54,4	53,1	49,5	44,8	44,4
	16:00	51,7	57	54,5	51,2	47,5	46,5
	17:00	50,3	56,8	54,5	49,2	45,4	44
	18:00	50,2	56,7	53,7	48,8	44,7	43,6
	19:00	47	52,6	50,9	46,2	39,5	37,2
	20:00	46,6	51,8	50,8	45,6	39,2	37,3
	21:00	45,5	49,4	48,2	45,2	39,7	36,6
	22:00	43,5	48,2	48,1	42,6	34,2	29,5
23:00	42,8	48,6	46,6	41,7	29,8	28,9	
D	50,6	58,4	54,8	49,1	42,9	39,4	
N	44,1	51,3	48,9	42,2	33,2	28,7	

Time history

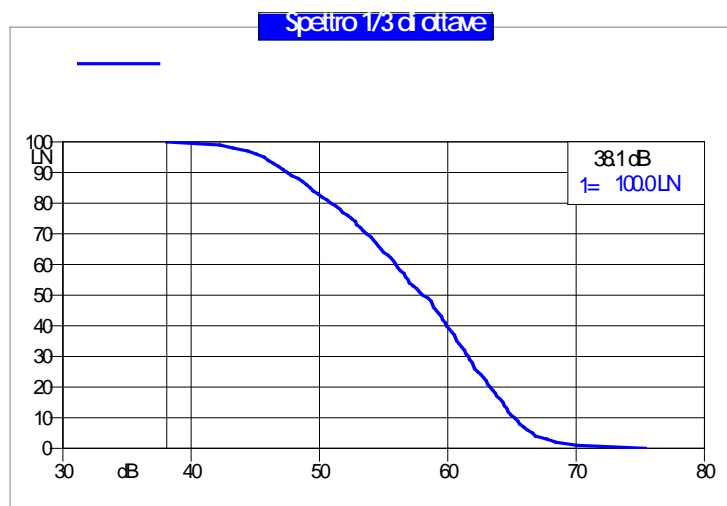
24H time history short Leq



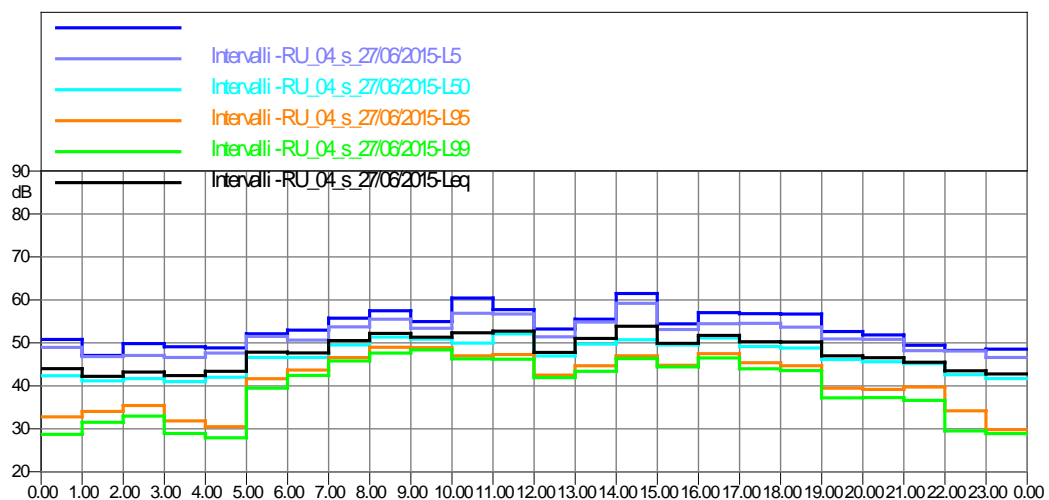
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

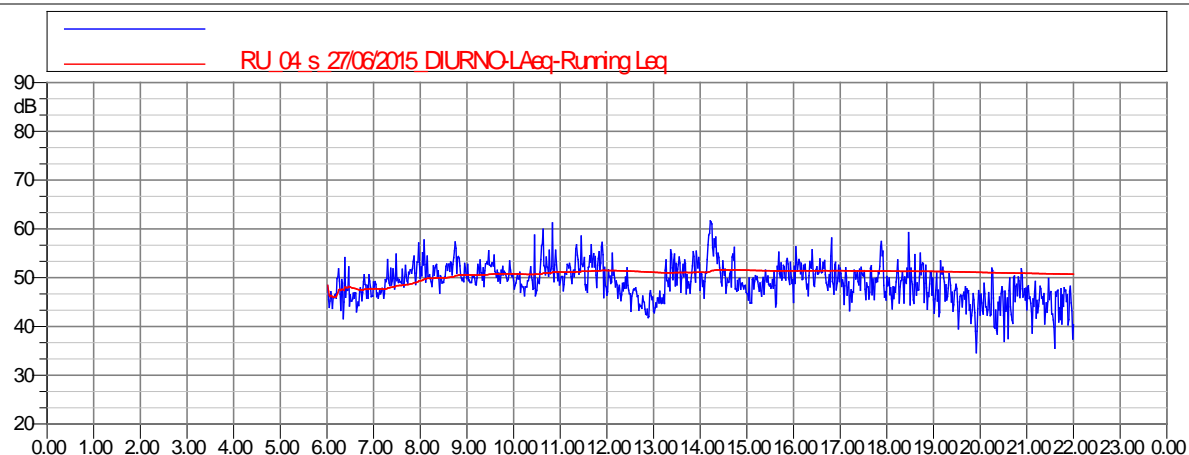


Andamento orario livelli sonori

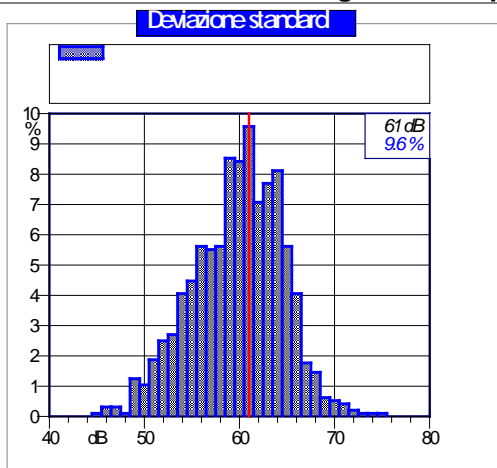


Time history diurna

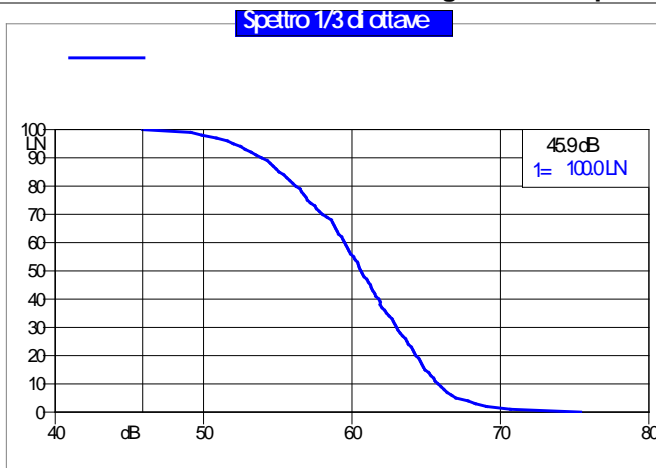
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

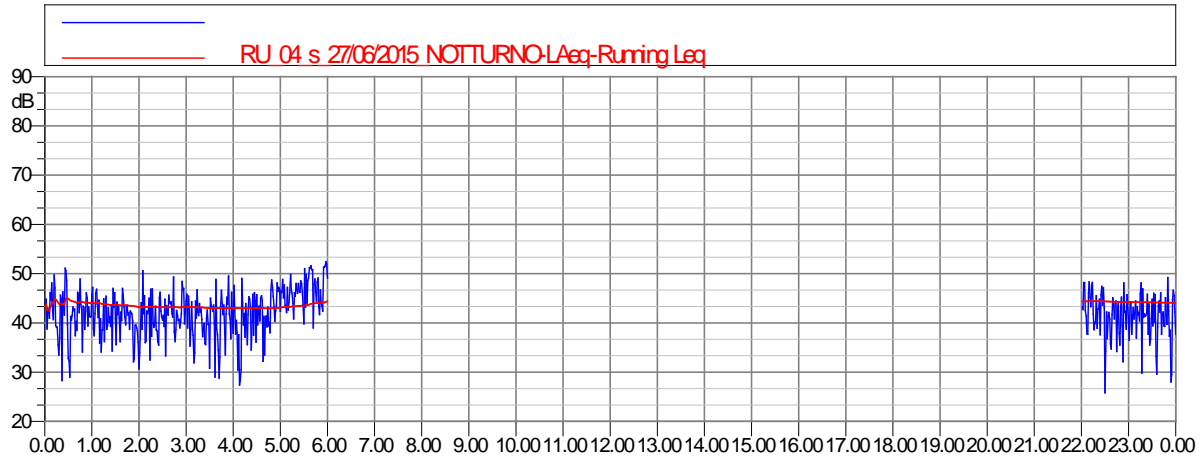


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



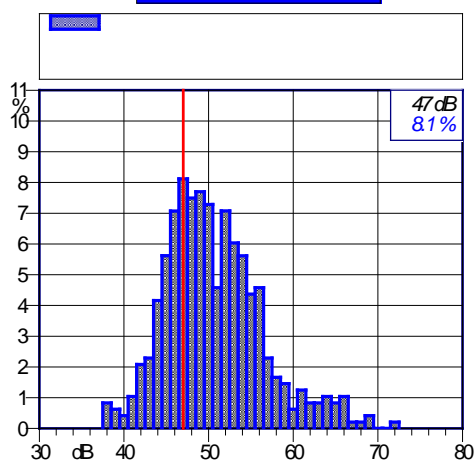
Time history notturna

24H time history short Leq



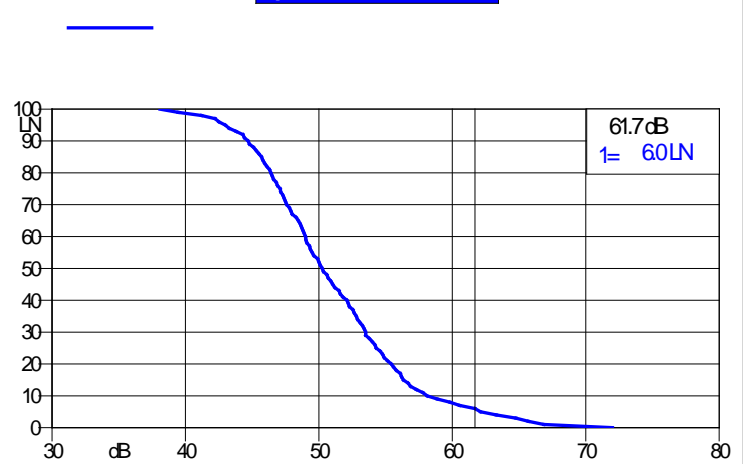
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

Deviazione standard



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

Spettro 1/3 d ottave



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

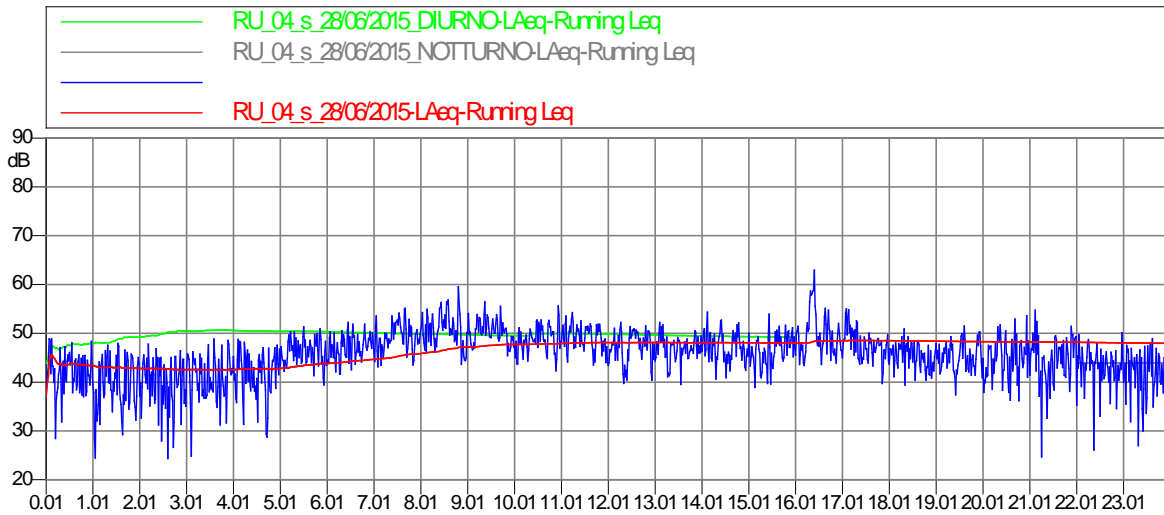
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	28/06/2015	28/06/2015	49,2	70
Notte	22 ÷ 06	28/06/2015	28/06/2015	44,0	60

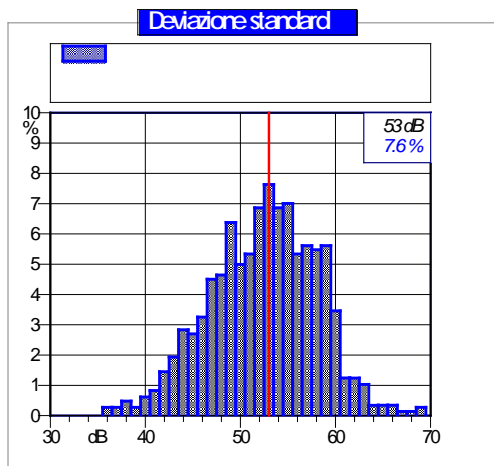
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	43,6	48,9	48,4	41,9	36,9	30,5
	01:00	42,2	47,8	46,6	39,6	31,3	27
	02:00	41,9	47,3	45,6	40,2	31,1	25,8
	03:00	42,8	48,7	47,7	41,2	34,7	28,7
	04:00	43,7	48,6	48,2	42,6	31,9	29,2
	05:00	47,1	51,2	50,3	46,5	42,3	40,3
	06:00	47,9	52,1	50,8	47,3	42,6	41,7
	07:00	50,2	55,1	53,6	49	44,3	43,4
	08:00	52,2	58	56,4	51	45	44,2
	09:00	51,1	56	53,9	50,2	46,7	46
	10:00	49,6	54,6	52,8	48,8	44,4	43,2
	11:00	49,9	53,9	52,6	49,5	44,2	43,9
	12:00	48,3	51,9	51,1	48	41,2	40,2
	13:00	47,6	52	50,6	47,4	41,8	40,5
	14:00	48,3	53,5	52,2	47	42,5	40,9
	15:00	47,7	52,6	51,2	47	40,9	39,4
	16:00	52,6	60,6	58,7	49,2	44	43,6
	17:00	48,9	55	53,4	48	43,8	41,1
	18:00	46,1	50,1	48,6	46	40,9	40,1
	19:00	46,3	50,9	50	45,3	41,5	39,6
	20:00	46,7	53,3	51,4	45,1	38	36,4
	21:00	46,8	53,4	50,2	45,2	37,2	29,5
	22:00	44,5	50	48,1	43,8	35,4	30,3
23:00	43,7	48,5	47,6	42,9	33,6	28,9	
D	49,2	56,5	53,4	47,8	41,5	38,3	
N	44,0	50	48,4	43	32,1	27	

Time history

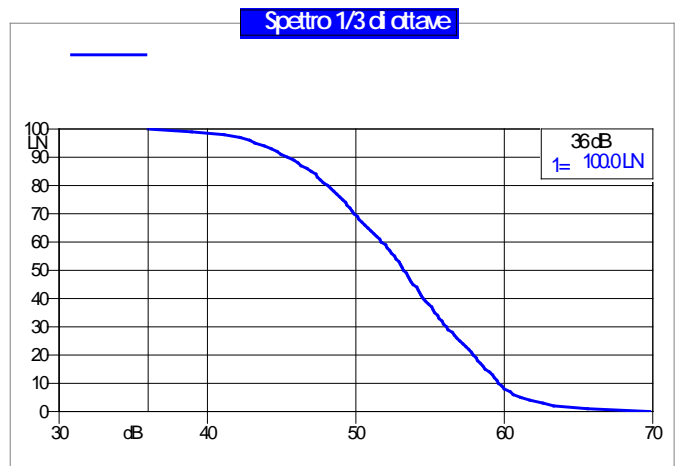
24H time history short Leq



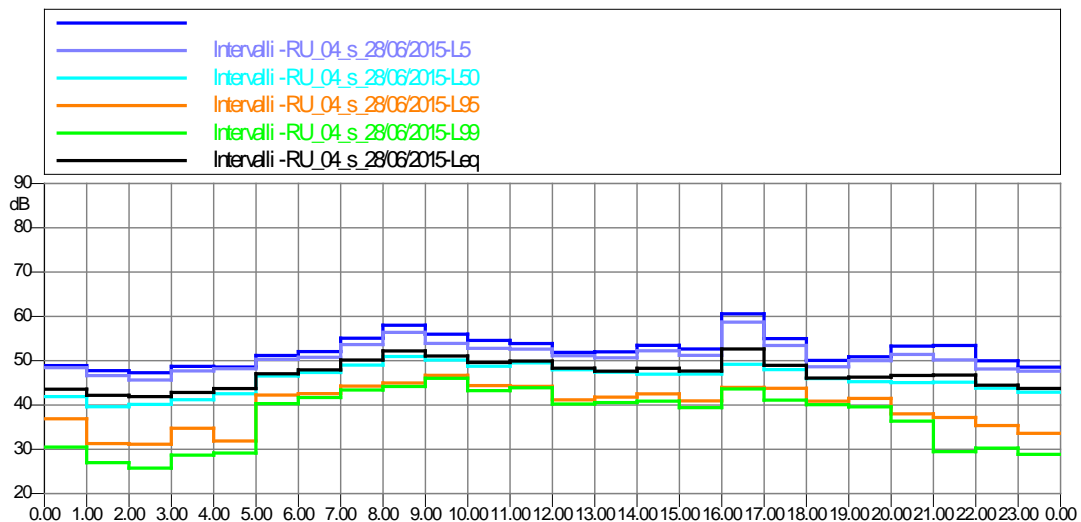
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

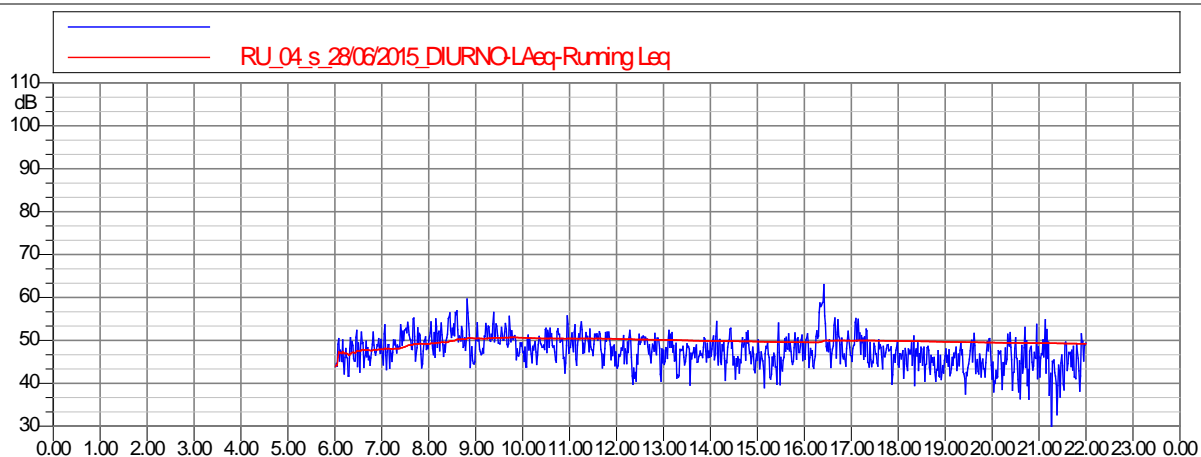


Andamento orario livelli sonori

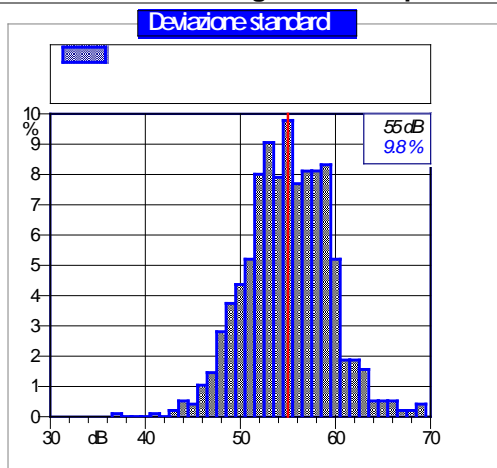


Time history diurna

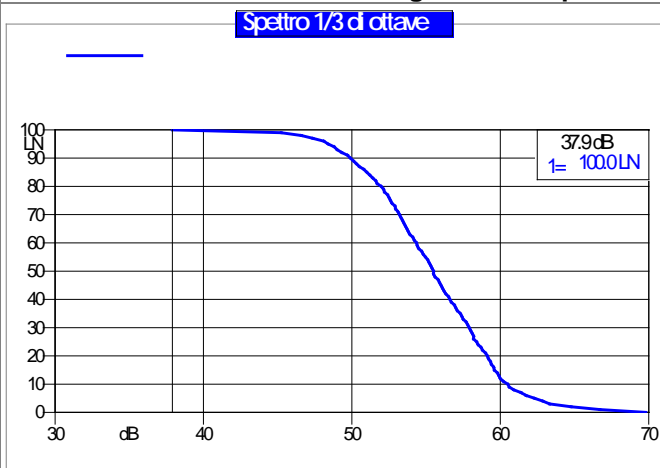
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

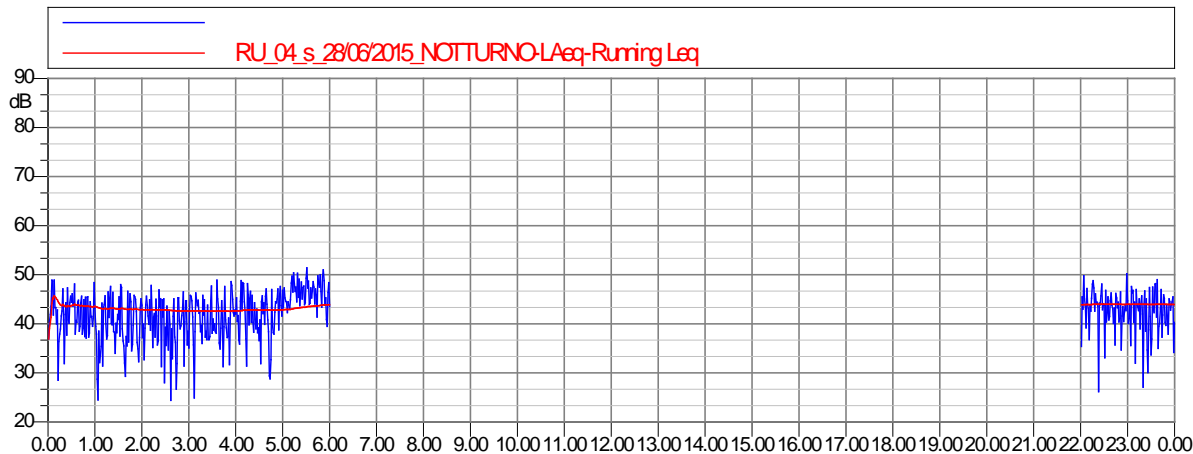


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

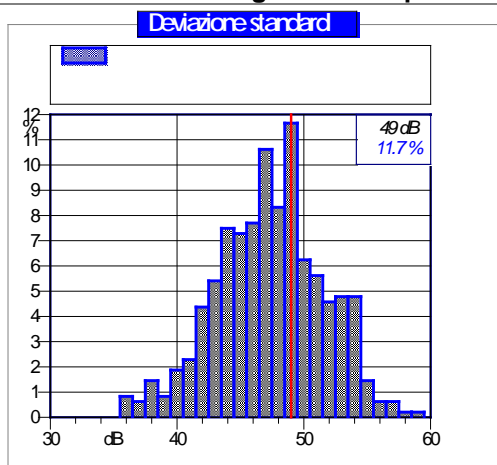


Time history notturna

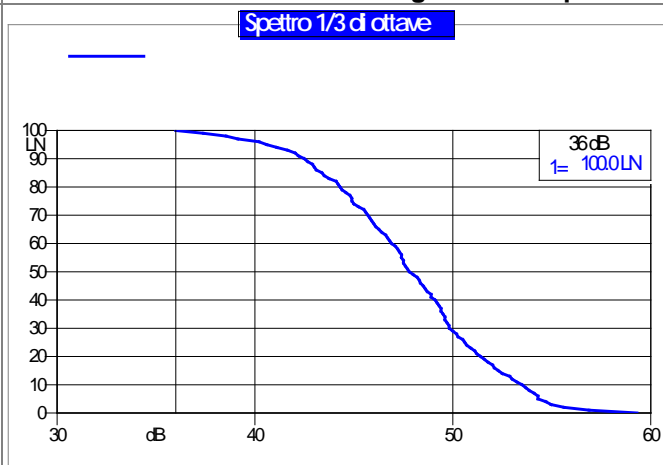
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

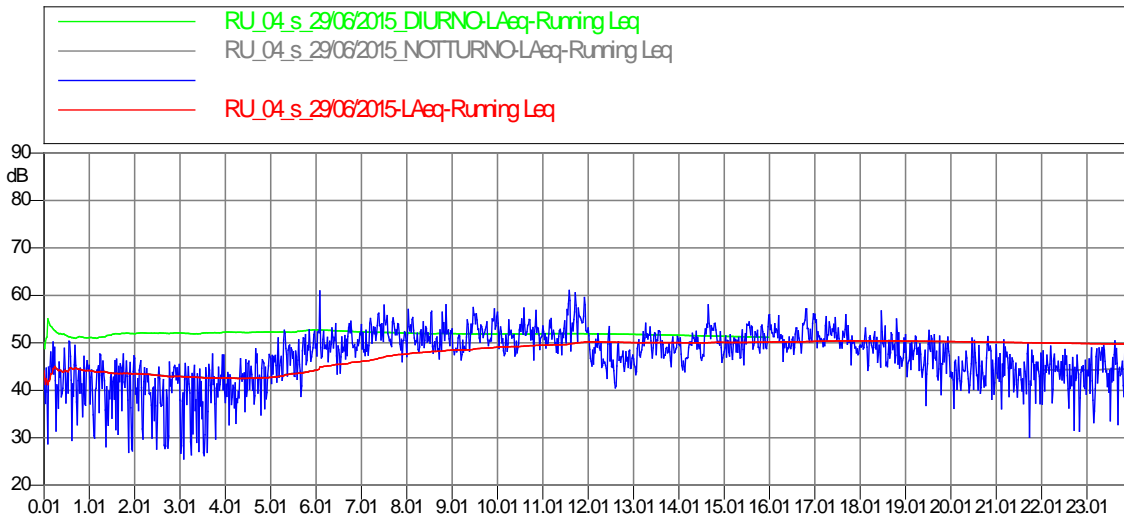
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	29/06/2015	29/06/2015	51,2	70
Notte	22 ÷ 06	29/06/2015	29/06/2015	44,5	60

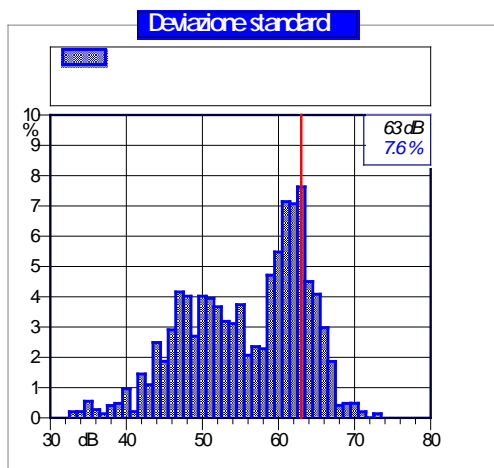
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	44,3	50,3	49,5	42,7	32,7	29,2
	01:00	42,8	47,7	47,3	41,9	28,2	27,2
	02:00	41,7	46,5	45,5	40,7	28,3	27,8
	03:00	41,5	47,6	45,8	40,2	26,8	26
	04:00	43,2	48,2	47,1	42,5	35,6	33
	05:00	48,2	52,7	52,1	47,4	41,8	40,1
	06:00	51,1	57,2	54,1	49,7	46,7	43,6
	07:00	52,7	57	55,8	52	48,2	46,9
	08:00	52,4	57,5	56,5	51,4	48,1	47
	09:00	52,7	57,3	56,1	51,8	48,1	47,1
	10:00	52,4	57,1	55,2	51,8	47,7	47
	11:00	54,6	60,8	59	52,7	48,4	47,8
	12:00	48	53,3	52	46,8	42,6	40,8
	13:00	49,9	53,7	52,6	49,3	45,1	43,8
	14:00	50,9	55,8	54,1	50	45,3	44,2
	15:00	51,1	55,1	53,8	50,5	47	46,1
	16:00	52,4	57,2	56	51,3	48,2	47,1
	17:00	51,9	56	55,4	51,1	48	46,7
	18:00	50	55,8	53,2	49,2	45,1	44,6
	19:00	48,1	52,2	51,6	47,3	42,9	38,3
	20:00	45,6	51,2	49,7	44,2	39,5	37,4
	21:00	45,2	50,3	49,2	44,3	37,3	33,7
	22:00	44,6	49	47,7	44,1	37,2	31,6
23:00	45,2	50	49,1	44	33,7	31,9	
D	51,2	58	55,2	50,1	42,7	39	
N	44,5	51,8	49,1	43	30	27	

Time history

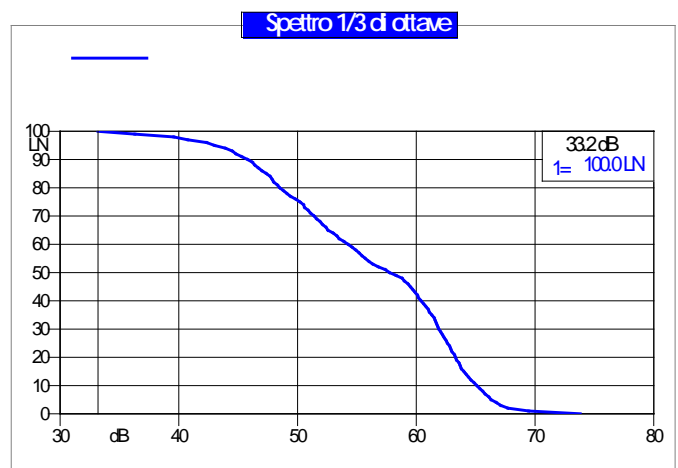
24H time history short Leq



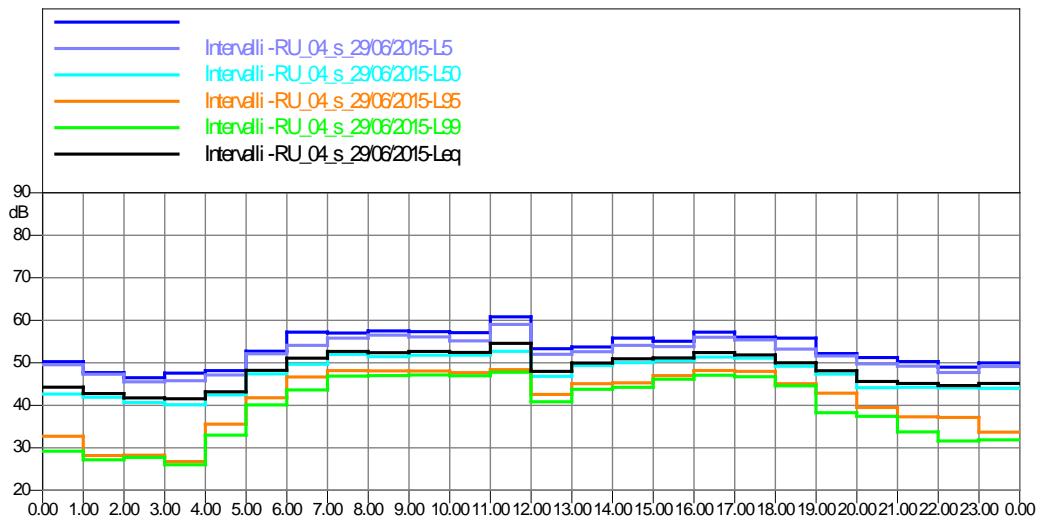
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

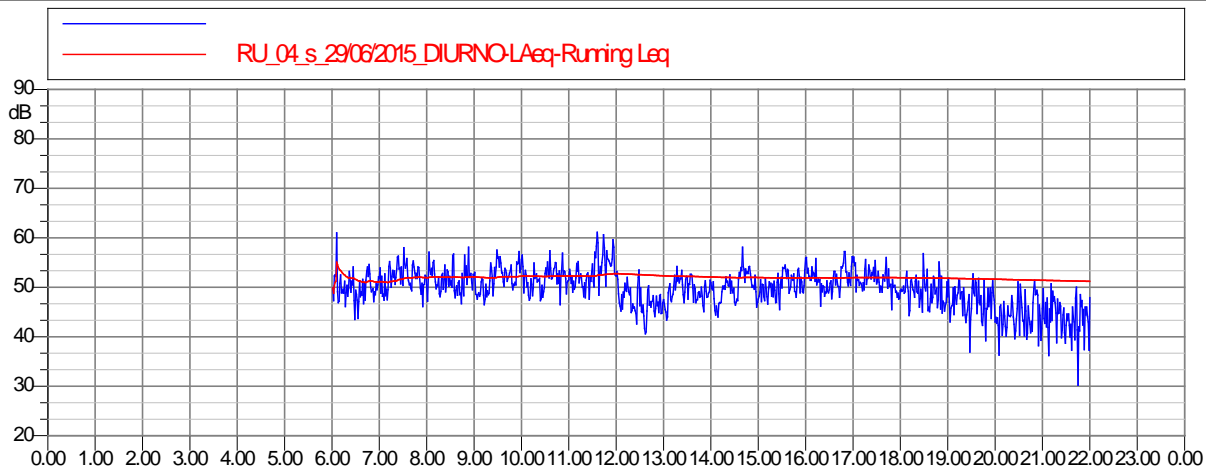


Andamento orario livelli sonori

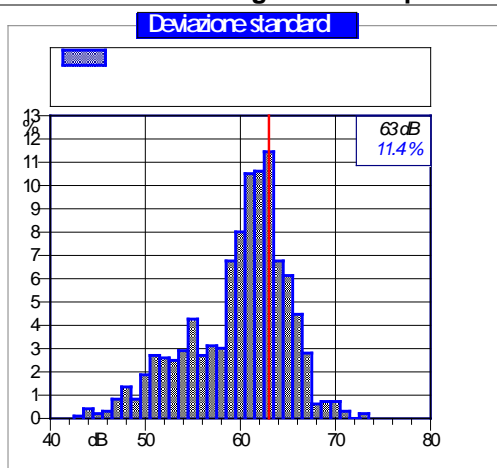


Time history diurna

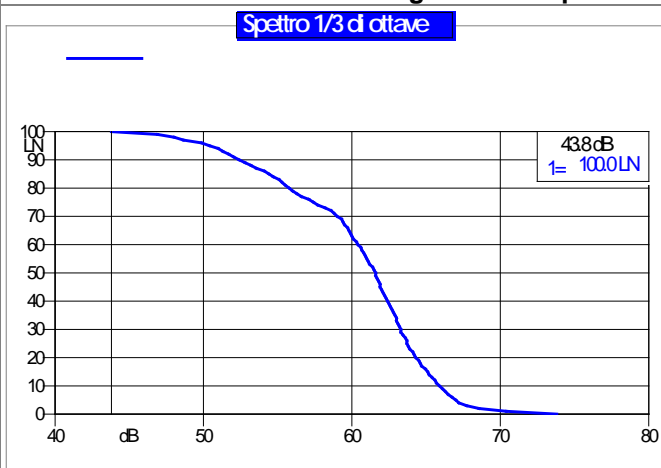
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

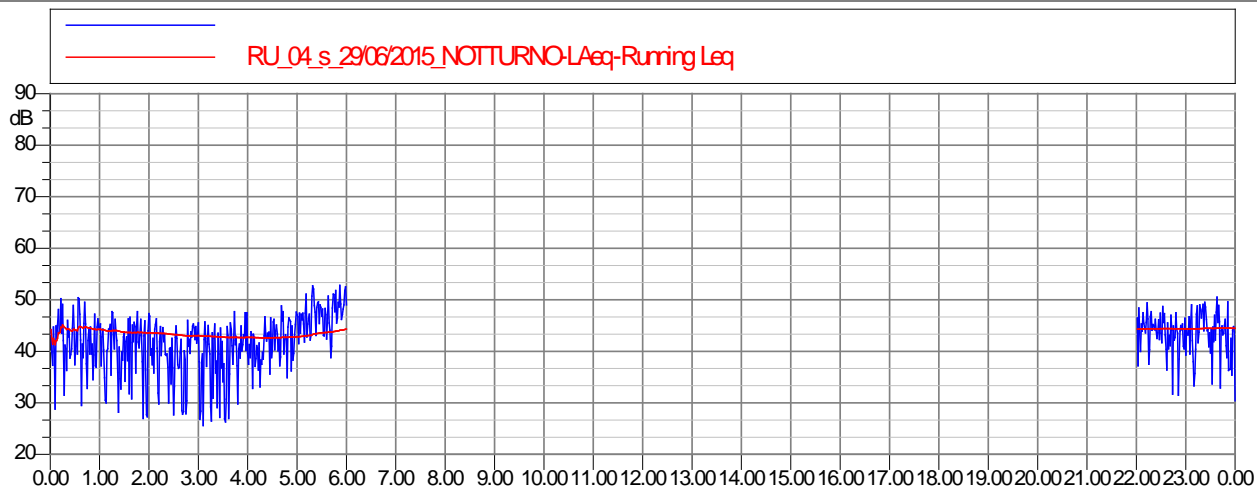


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

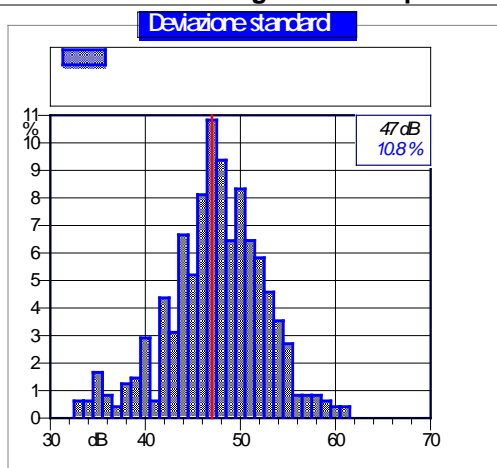


Time history notturna

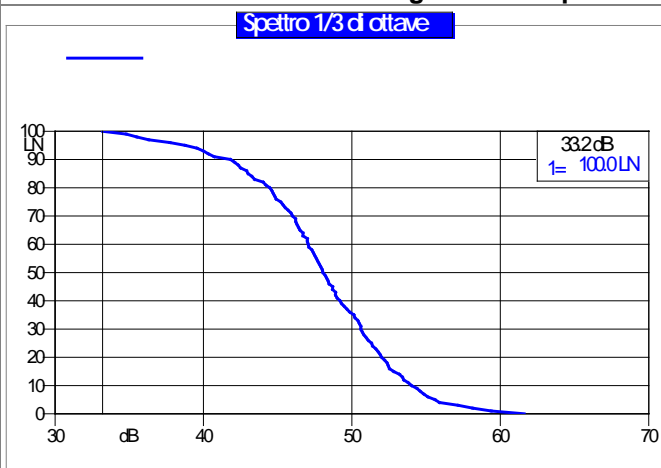
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

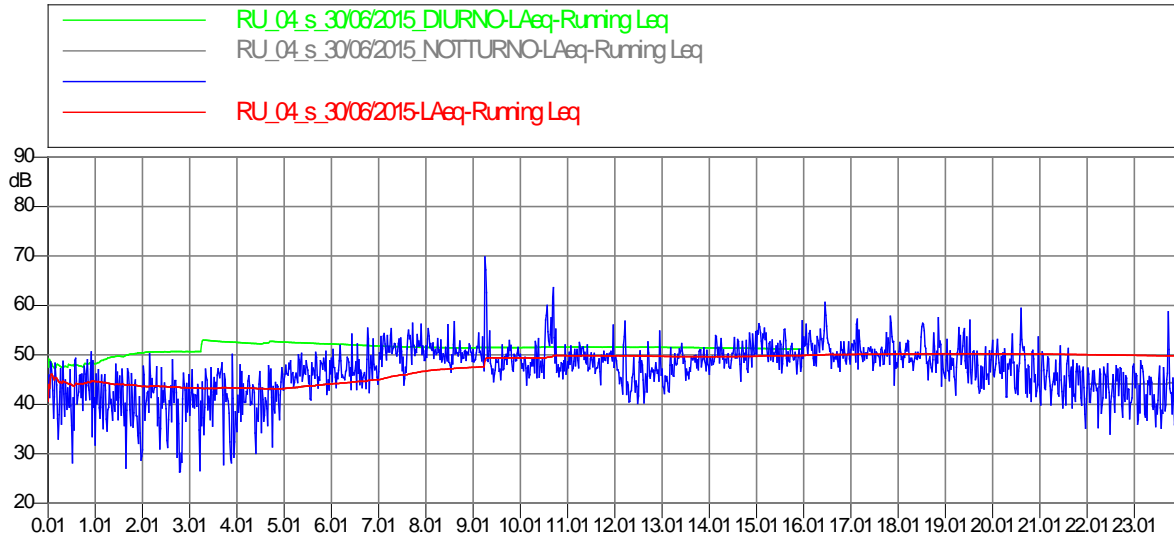
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	30/06/2015	30/06/2015	51,1	70
Notte	22 ÷ 06	30/06/2015	30/06/2015	44,3	60

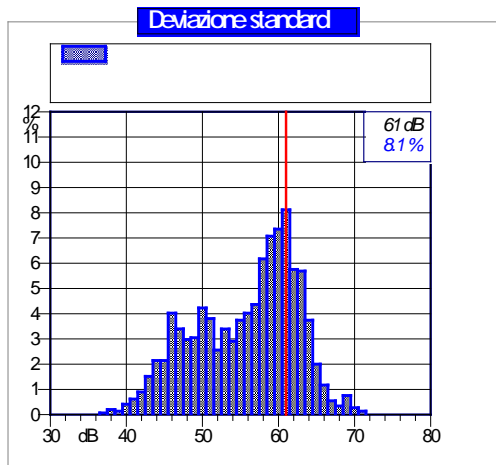
	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
Misure livelli sonori in db	00:00	44,7	49,8	48,9	42,7	34,7	31
	01:00	42,2	47,6	47	39,9	31,7	28
	02:00	42,8	49,5	47,6	41	29,3	26,4
	03:00	43,1	49,1	47,2	41,4	28,9	27,3
	04:00	42,7	47,9	47,1	41,3	34,3	30,9
	05:00	47	50,6	50	46,2	42,9	41
	06:00	48,2	54,7	53,2	46,7	43,2	42,8
	07:00	51,8	56,3	55	51,3	46,6	44,7
	08:00	51,1	56,3	53,9	50,4	48,4	47,3
	09:00	55,7	68,3	55,2	49,1	46,2	44,8
	10:00	52,8	62,5	58,1	48,4	45,4	44,7
	11:00	49,7	53,9	51,8	49,2	46,8	45,4
	12:00	48	55,6	52,7	46,1	40,6	40,3
	13:00	48,5	51,8	51,2	48,3	43,2	42,4
	14:00	50,7	54,5	53,9	50	47,2	45,5
	15:00	51,9	56,5	55,4	50,6	47,1	46,3
	16:00	52,4	59,1	55,8	51	47,8	47,1
	17:00	51,6	57,4	56,2	50,7	47,3	45,7
	18:00	51,1	56,9	55,7	49,5	46,4	44,5
	19:00	49,7	56,1	54,5	47,8	43,1	42,1
	20:00	49,4	56,3	53,1	47,9	41,5	41,1
	21:00	46,1	51,5	50	44,9	39,3	36,9
	22:00	44,4	48,1	47,6	43,4	37,4	34,8
	23:00	45,5	54,2	48	42,2	35,9	35,1
D		51,1	57,9	54,8	49,2	43	40,4
N		44,3	50,3	48,6	42,6	33	28,1

Time history

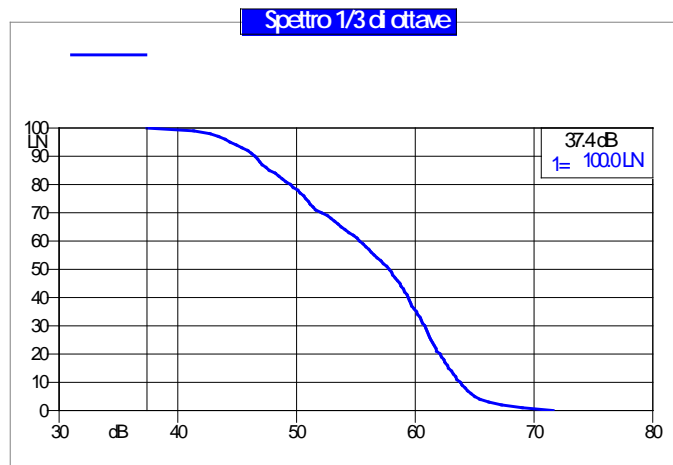
24H time history short Leq



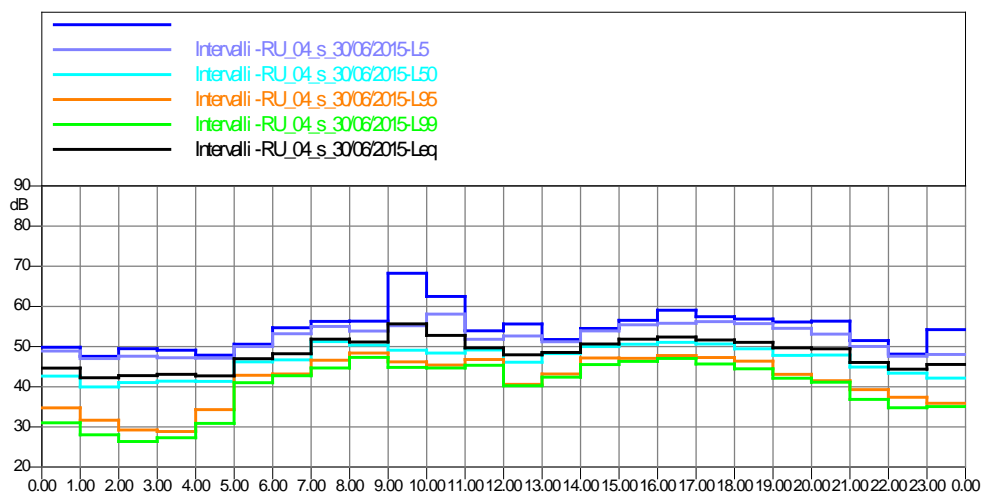
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

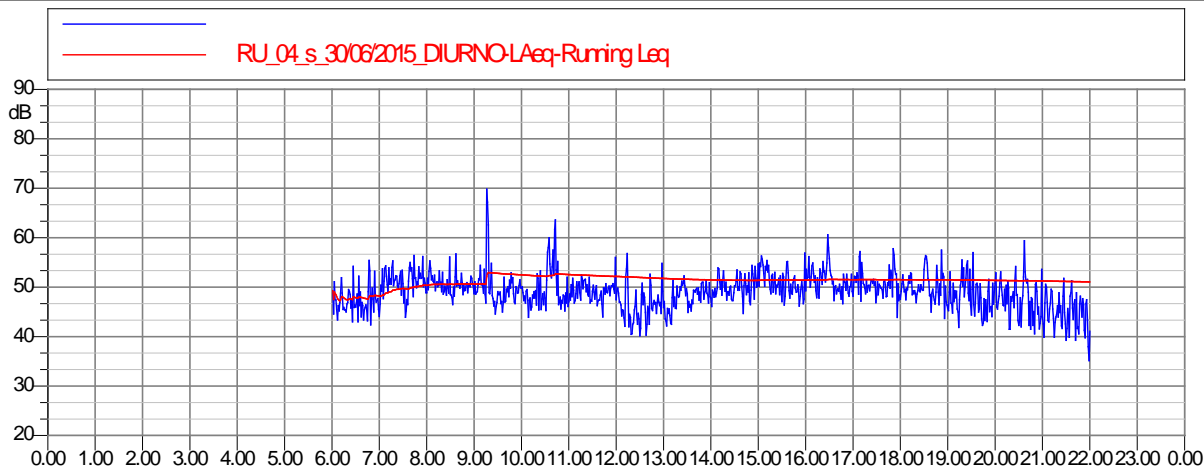


Andamento orario livelli sonori

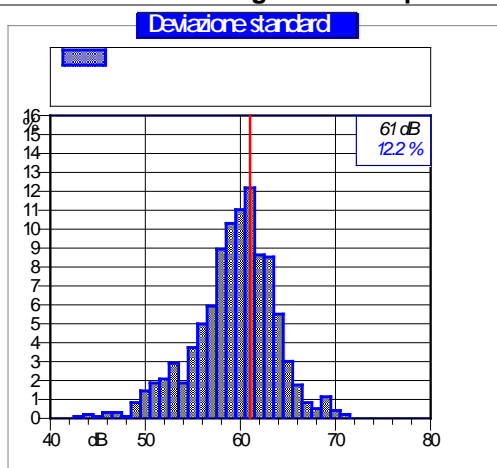


Time history diurna

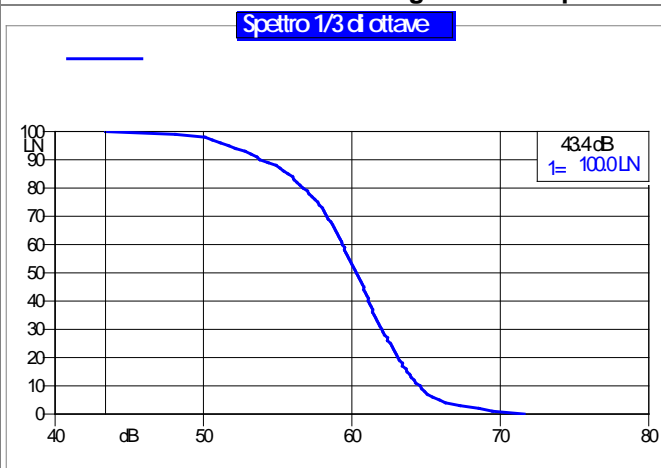
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

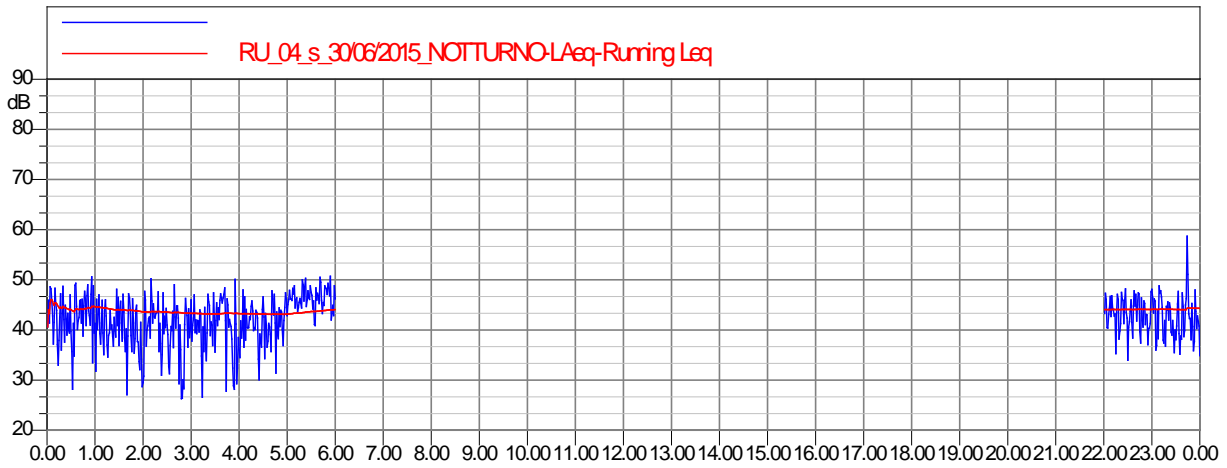


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

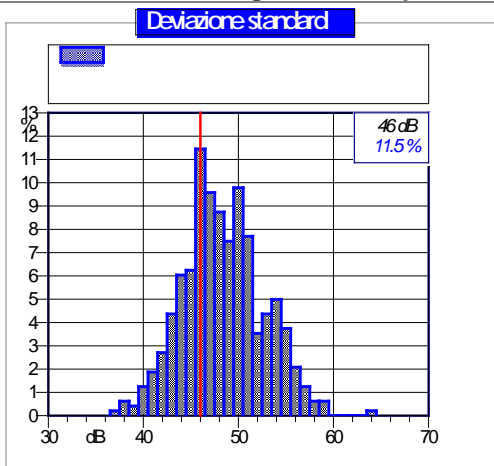


Time history notturna

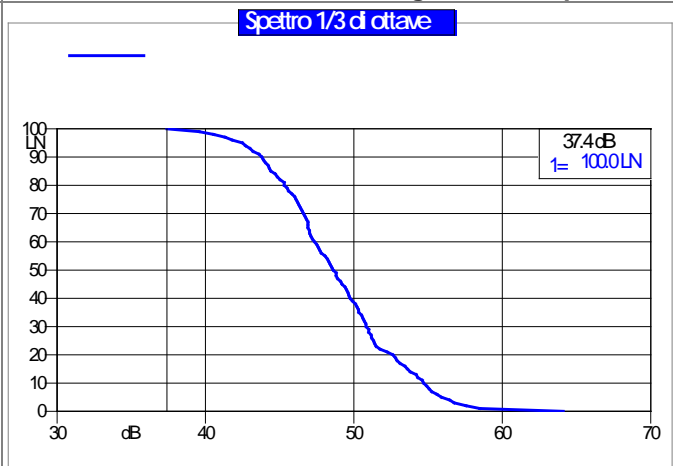
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO 1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

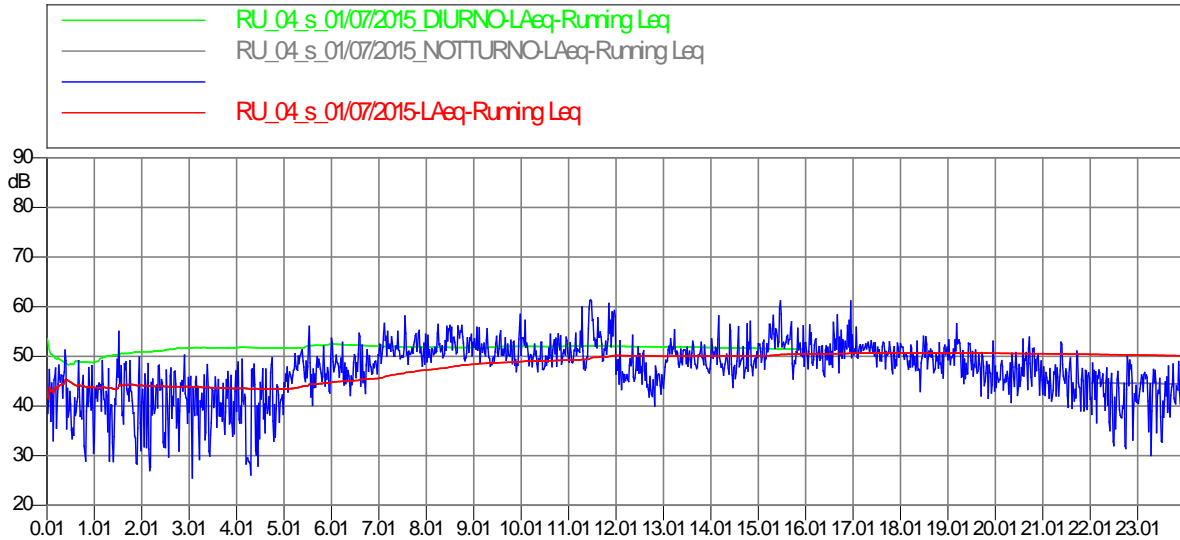
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	01/07/2015	01/07/2015	51,4	70
Notte	22 ÷ 06	01/07/2015	01/07/2015	44,4	60

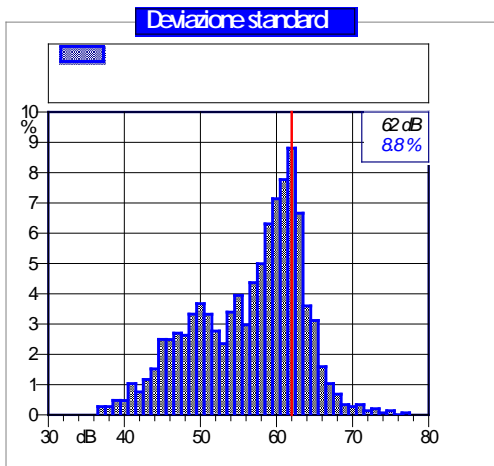
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	43,7	50	48,2	41,4	31,8	29,8
	01:00	44,5	51,9	49,1	41,5	28,9	28,4
	02:00	43,3	49,2	48	41,8	30,8	27,4
	03:00	42,1	47,5	46,2	40,2	30,9	27,7
	04:00	42,9	49,5	48,4	40,3	28,4	27,2
	05:00	48,1	54,3	51,3	47,2	42,8	41,1
	06:00	48,8	54,2	52,8	47,8	44,2	42,3
	07:00	52,3	57,2	55	51,5	48,6	48,2
	08:00	52,9	56,3	56,1	52,1	49,5	48,9
	09:00	52	56,9	55,7	51,2	48,2	47,5
	10:00	51,4	55,6	54,1	50,5	47,5	47,1
	11:00	55,1	61,2	60,6	52,3	48,7	47,4
	12:00	47,3	53,6	51,1	46,3	42,3	41,1
	13:00	50,2	54,2	52,8	49,9	46,9	44,8
	14:00	50,9	57,5	56,4	49	46,1	44,8
	15:00	53,8	60,3	58,2	52,5	48	46,6
	16:00	52,7	59,4	56,8	51,5	47,1	46,1
	17:00	51,2	54,2	52,8	51	47,6	47
	18:00	50,2	53,9	52,7	49,9	46,7	44,5
	19:00	49,8	54,6	53,3	48,5	43	41,8
	20:00	48	53,6	51,6	46,8	42,4	41,5
	21:00	46,1	52,6	50,1	45,2	39,5	39
	22:00	44,2	49,5	48,4	42,8	32,8	31,7
23:00	43,5	48,6	47,3	42,3	34,5	31,6	
D	51,4	59	55,7	50,1	43,9	41,3	
N	44,4	51,2	49,1	42,5	30,9	28,2	

Time history

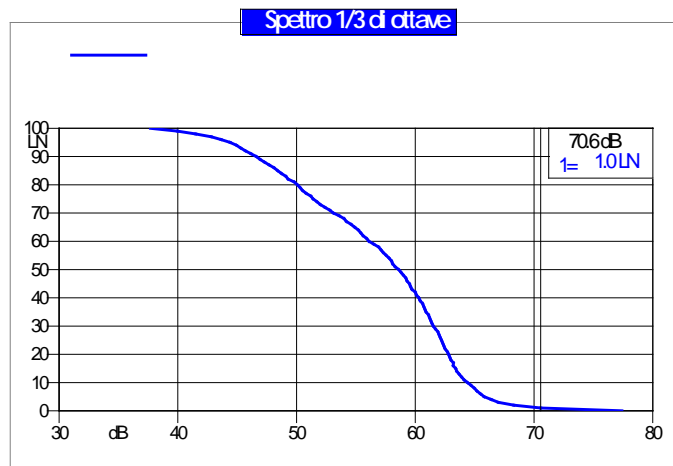
24H time history short Leq



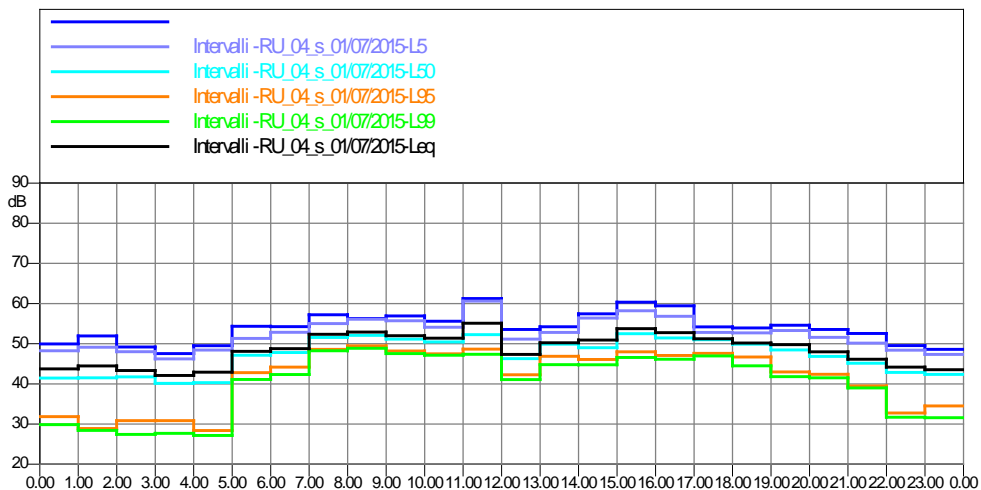
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

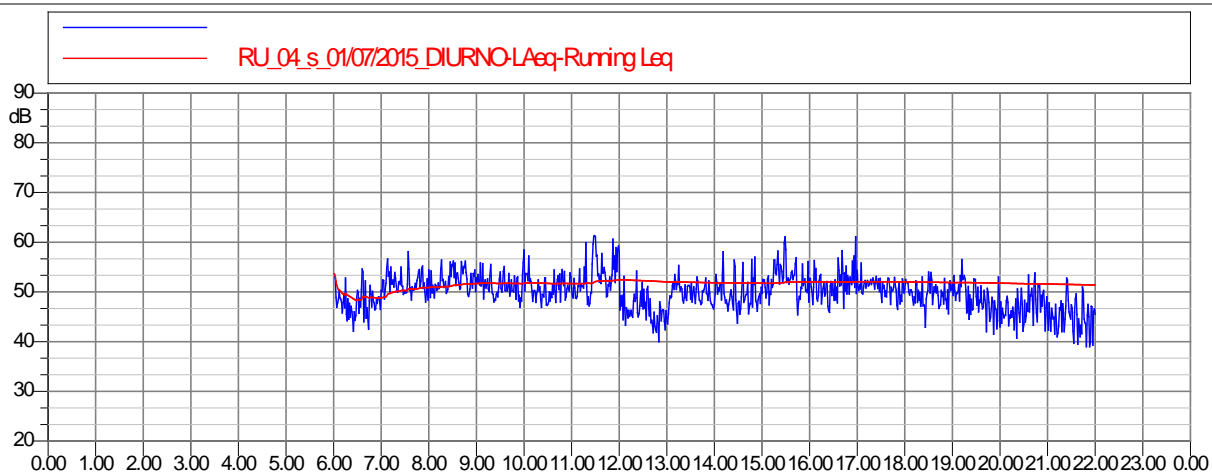


Andamento orario livelli sonori

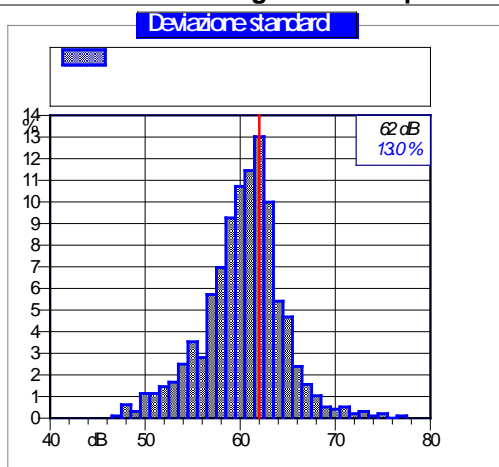


Time history diurna

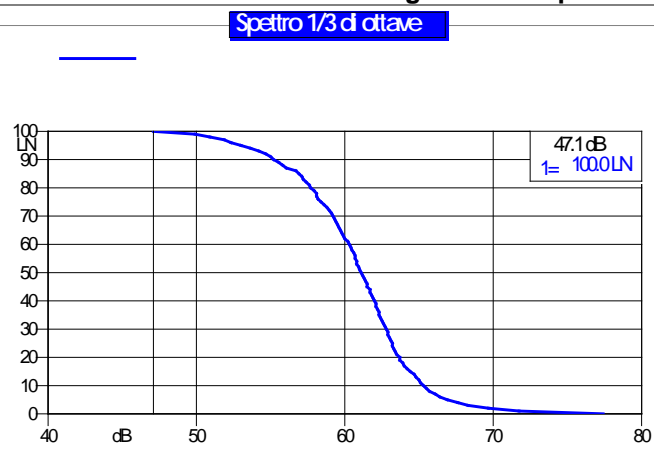
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

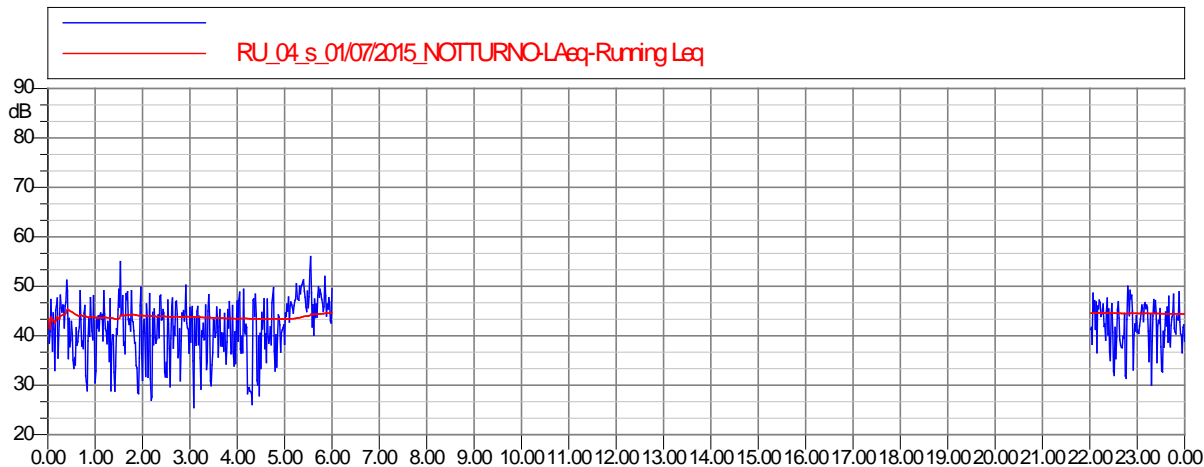


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

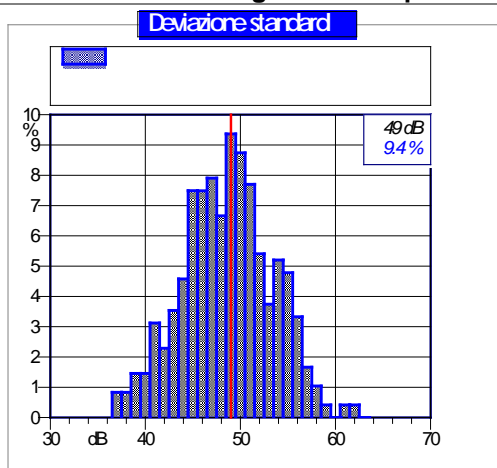


Time history notturna

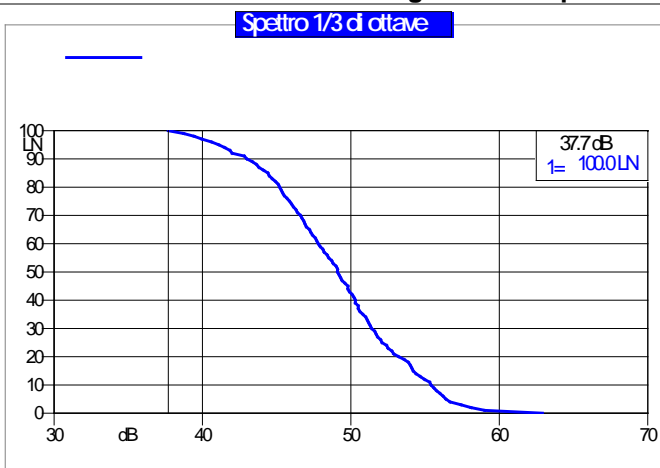
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

ASR 18/07 - AUTOSTRADA A3 SALERNO-REGGIO CALABRIA LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO AL TIPO
1 DELLE NORME CNR/80 dal km 153+400 al km 173+900 MACROLOTTO 3 - PARTE 2^

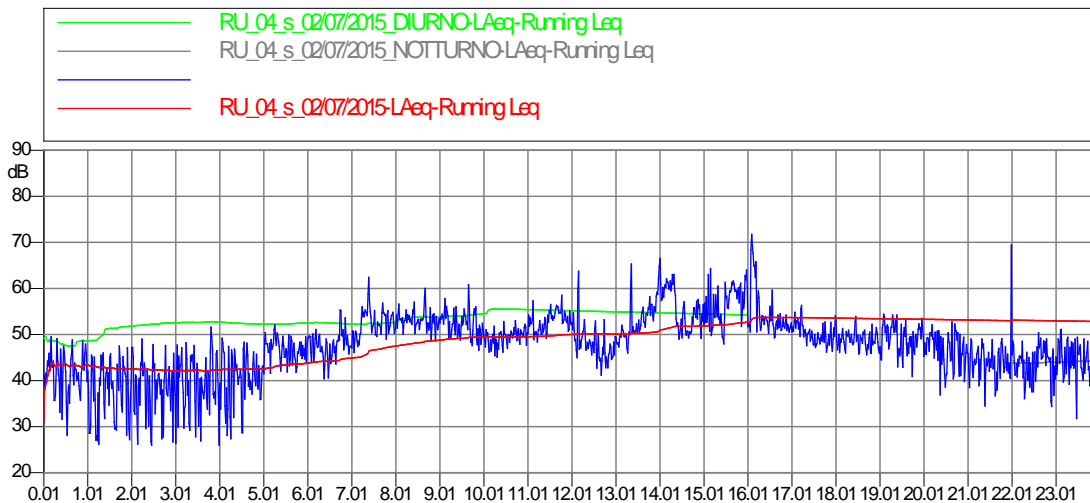
Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	02/07/2015	02/07/2015	54,4	70
Notte	22 ÷ 06	02/07/2015	02/07/2015	44,2	60

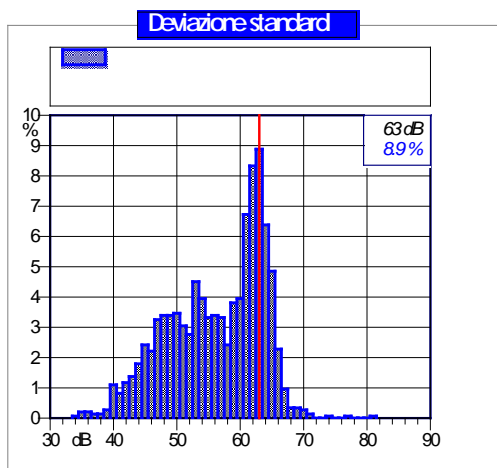
Misure livelli sonori in db	Time(s)	Leq(dBA)	L1(dBA)	L5(dBA)	L50(dBA)	L95(dBA)	L99(dBA)
	00:00	43,4	49,3	48,6	42	32,7	29,9
	01:00	41,2	47,3	45,8	39,2	27,2	26,7
	02:00	41,4	48,3	47,2	39,6	26,7	26,1
	03:00	42,9	50,4	47,7	40,5	27,8	26,2
	04:00	43	48,7	48,1	40,8	28,7	27,8
	05:00	47,3	51,5	50,3	46,9	41,9	41,6
	06:00	48,6	55,2	51,2	47,8	43,6	40,5
	07:00	53,6	60,3	56,8	52,3	47,8	46,7
	08:00	53,6	58,9	56,6	53,1	50,2	48,6
	09:00	53,2	59	56,1	52,3	47,9	47,2
	10:00	49,7	52,9	51,8	49,8	46,2	45,3
	11:00	53,5	57,8	56,3	53,1	50	48,7
	12:00	50,9	61	53,3	47,3	42,8	42,1
	13:00	55,5	64,9	60,1	51,8	47,9	46,6
	14:00	57,9	64,4	62,1	55,8	49,3	49,1
	15:00	58,4	64,1	62,8	57,3	49,8	48,7
	16:00	59,9	70,2	67,7	52,6	50,5	49,4
	17:00	50,8	55,9	54	49,8	47,3	46,3
	18:00	49,3	53,3	52,2	48,8	46	45,7
19:00	50,3	54,3	53,8	49,6	44,4	42,1	
20:00	48	52,5	50,9	47,4	40,4	37,9	
21:00	52,4	57,4	49	44,1	38	35,8	
22:00	45	49,7	48,6	44,7	36,8	35,1	
23:00	45,5	51	49,4	43,8	35,9	26,4	
D	54,4	64,8	59,7	50,6	43,6	40,4	
N	44,2	50,5	49	42,2	28,7	26,4	

Time history

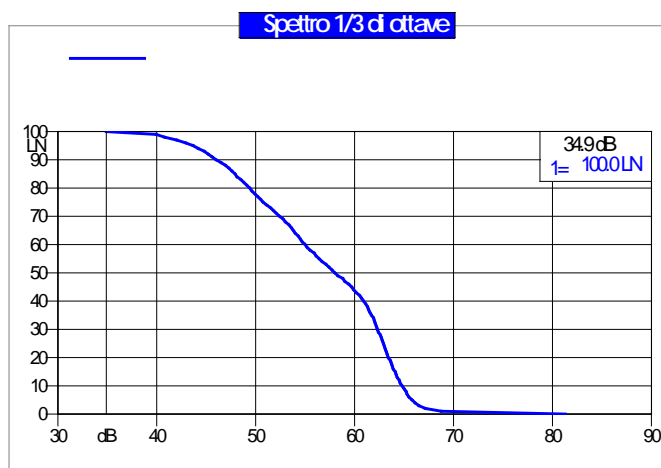
24H time history short Leq



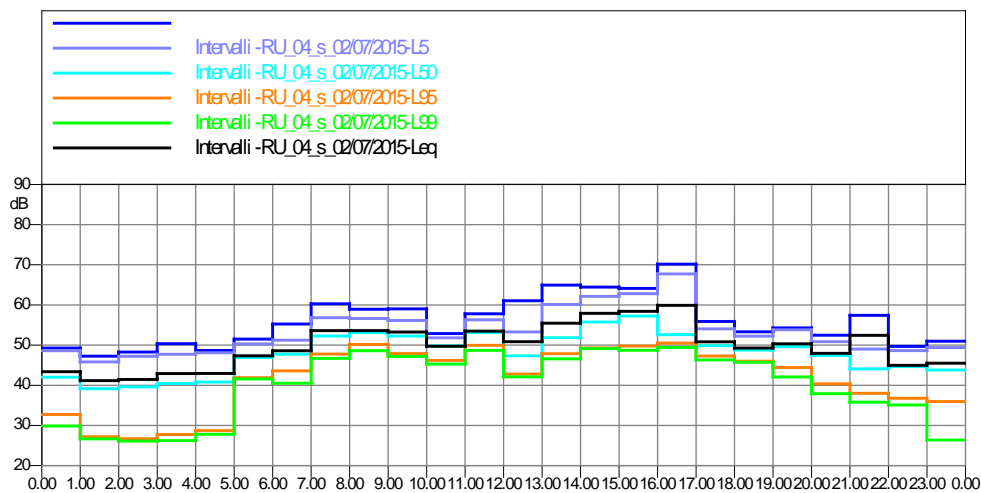
24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

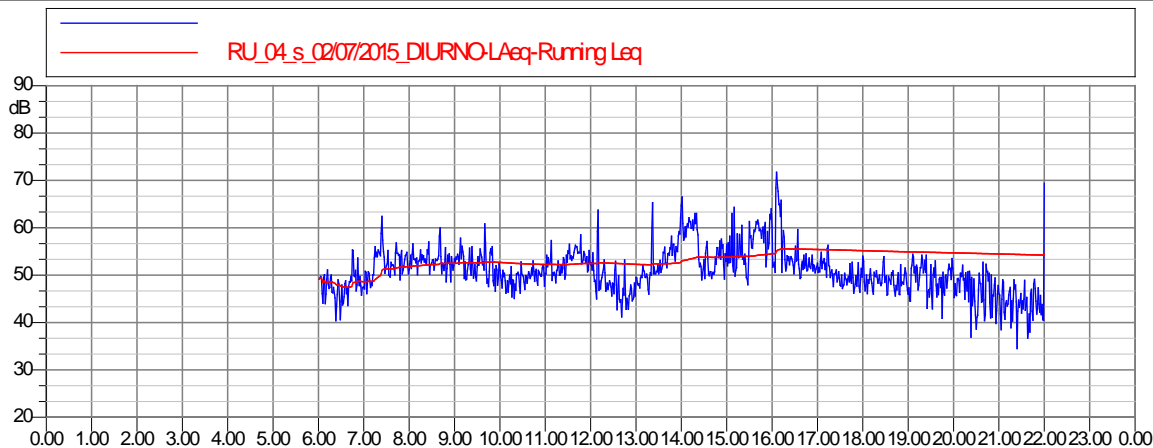


Andamento orario livelli sonori

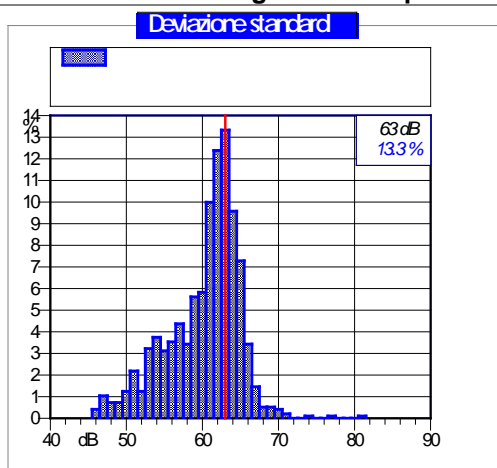


Time history diurna

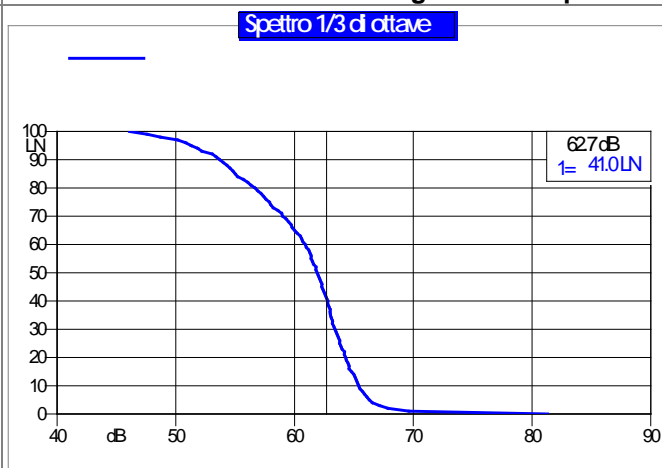
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq

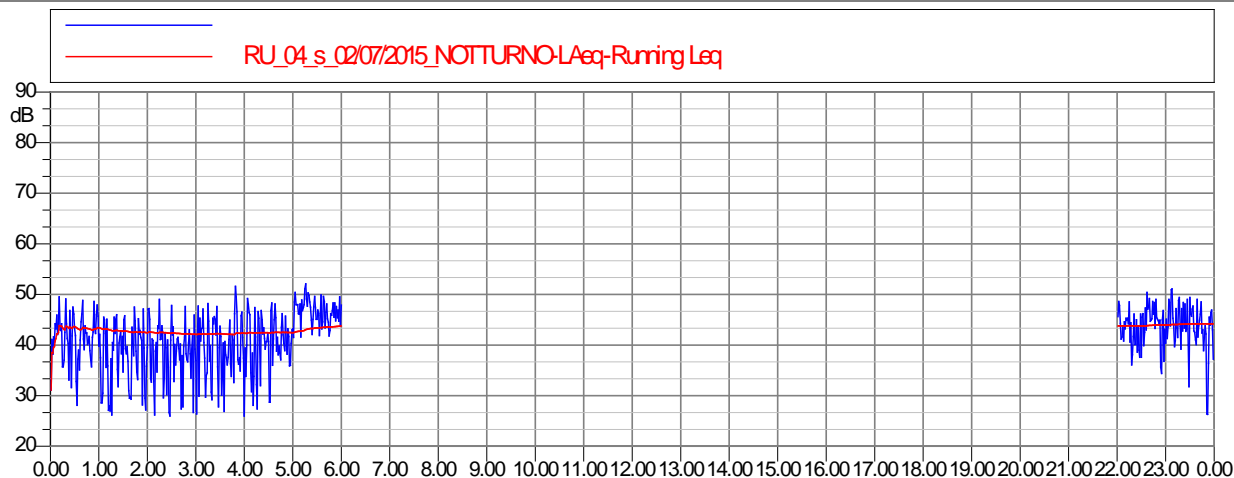


24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq

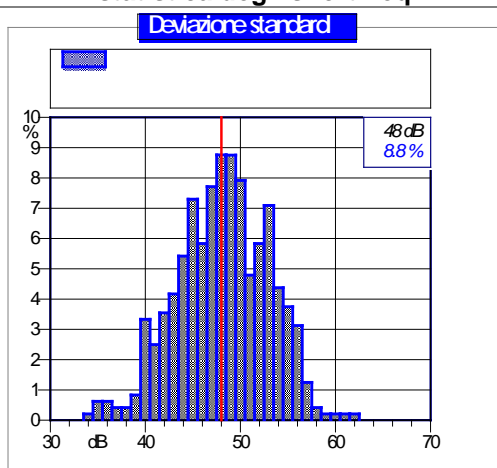


Time history notturna

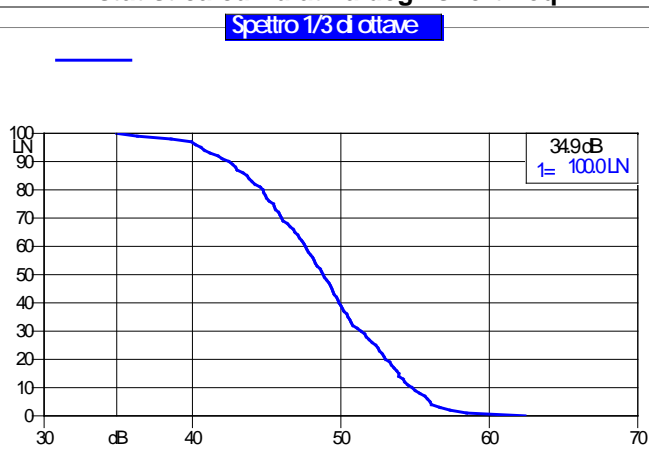
24H time history short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica degli short Leq



24H time history short Leq - curva di distribuzione statistica cumulativa degli short Leq



Analisi risultati

Situazione nella norma:	✓	
Condizioni di superamento:		periodo di riferimento diurno
		periodo di riferimento notturno

Sintesi misure

Periodo	TR	Data inizio	Data fine	LAeqTR [dBA]	Llim [dBA]
Giorno	06 ÷ 22	26/06/2015	02/07/2015	51,5	70
Notte	22 ÷ 06	26/06/2015	02/07/2015	44,9	60