



Anas SpA Società con Socio Unico  
 Cap. Soc. € 2.269.892.000,00 – Iscr. R.E.A. 1024951 – P.IVA 02133681003 – C.F. 80208450587  
 Sede legale: Via Monzambano, 10 – 00185 Roma – Tel. 06 44461 – Fax 06 4456224

**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968  
 Via della Stazione di Cesano, 311 – 00123 Roma – Tel. 06 44461 – Fax 06 3038585  
 Pec anas.cssc@postacert.stradeanas.it

**SEZIONE TRAFFICO E RUMORE**  
**SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE**

Rapporto n°

**1982-0495-14**

Foglio

**1/39**

Richiedente:	<b>Comp.to della Viabilità per il Lazio</b>	Richiesta n.:	<b>CRM-0025129-P</b>	in data:	<b>21/10/2014</b>
Oggetto:	<b>Giubileo 2000 - Autostrada del Grande Raccordo Anulare. Lavori di adeguamento a tre corsie per ogni senso di marcia dal km 38+000 al km 67+500. Lotto 23B, lotto 22, lotto19, lotto 18B.</b>				
Vettore:		Data accettazione campioni:			
Impresa: (*)		Contratto n°: (*)		In data: (*)	
Natura dei campioni:		Contrassegno n°: (*)			
Riferimento prelievo: (*)				In data: (*)	

(\*) Dati forniti dal richiedente

IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO, ANCHE IN PARTE, SENZA IL PREVENTIVO ASSENSO DEL CENTRO SPERIMENTALE

**Servizio richiesto**

- Monitoraggio acustico
- Insertion Loss
- Valutazione di impatto acustico
- Progettazione preliminare di interventi di mitigazione sonora

Nota:

IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA È STATO REDATTO IN DUPLICE ORIGINALE DI CUI UNO RIMANE AGLI ATTI DEL CENTRO SPERIMENTALE STRADALE E DEVE INTENDERSI NULLO SE PRESENTA ABRASIONI, CANCELLATURE E COMUNQUE CORREZIONI.

**11 DIC. 2014**

Cesano di Roma, li.....

**IL RESPONSABILE DEL CENTRO**  
 (dott. ing. Marcello De Marco)



RP/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato - Legge 7 febbraio 1968, n. 95 - G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

Rapporto n°

1982-0495-14

Foglio

2/39

Richiedente:	Comp.to della Viabilit� per il Lazio	Richiesta n.:	CRM-0025129-P	in data:	21/10/2014
Oggetto:	Giubileo 2000 - Autostrada del Grande Raccordo Anulare. Lavori di adeguamento a tre corsie per ogni senso di marcia dal km 38+000 al km 67+500. Lotto 23B, lotto 22, lotto 19, lotto 18B.				
Prova:	Valutazione di impatto acustico				
Parte:					
Volume:	RELAZIONE GENERALE				

IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA NON PIU' ESSERE RIPRODOTTO, ANCHE IN PARTE, SENZA IL PREVENTIVO ASSENSO DEL CENTRO SPERIMENTALE

### Descrizione del servizio richiesto:

Il servizio richiesto contempla la valutazione dell'impatto acustico prodotto dall'infrastruttura oggetto di valutazione sui ricettori rivieraschi a seguito degli interventi di mitigazione sonora attuati ed il confronto con i dati ante operam.

### Simulazioni:

dott.ing. Annalisa Giovannetti

### Elaborazione dati:

dott.arch. Francesca Romana Cruciani

IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA E' STATO REDATTO IN DUPLICE ORIGINALE DI CUI UNO RIMANE AGLI ATTI DEL CENTRO SPERIMENTALE STRADALE E DEVE INTENDERSI NULLO SE PRESENTA ABRASIONI, CANCELLATURE E COMUNQUE CORREZIONI.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
Tecnico Competente in Acustica Ambientale n° 271  
Regione Lazio DGR n° 243/99  
(dott. ing. Patrizia Bellucci, Ph.D)

*Patrizia Bellucci*



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 2/39



## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

## INDICE

1. DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO DI VALUTAZIONE .....	4
2. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO: STATO ATTUALE.....	5
3. SINTESI DEI RISULTATI .....	37
APPENDICE.....	38



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 3/39

RC/AMIAS\_TR/AC/01 V01-12



## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

# RELAZIONE

## 1. DESCRIZIONE DELL'AREA OGGETTO DI VALUTAZIONE

L'area oggetto di valutazione si sviluppa lungo il Grande Raccordo Anulare di Roma dal km al 38+000 km 67+500 in corrispondenza dei lotti 16, 17, 17B, 18B, 22A e 23B.

Le aree oggetto di valutazione rientrano tutte all'interno delle fasce di pertinenza acustica A e B, alle quali si applicano i limiti di rumore prescritti per le strade di tipo A (vedi tabella 1). In tali fasce è, tuttavia, presente anche un ricettore sensibile, al quale si applicano i limiti stabiliti per le zone di classe I, come mostrato nella tabella 1. Per gli edifici scolastici vale il solo limite diurno.

Tabella 1 – Limiti di rumore che si applicano all'area oggetto di valutazione.

Zona	Limite diurno dB(A)	Limite notturno dB(A)
Fascia A (100 m)	70	60
Fascia B (150 m)	65	55
Ricettori sensibili (Classe I) Edifici scolastici	50 esterno 45 interno	-

Nelle aree oggetto di valutazione sono stati calcolati i livelli di rumore nelle condizioni attuali di traffico, tenendo conto delle misure di mitigazione applicate nei punti di misura individuati in occasione dello studio di impatto acustico (SIA) risalente all'anno 1996. Nella tabella 2 è riportato l'elenco dei punti di misura indagati con la relativa destinazione d'uso:

Tabella 2 – Localizzazione dei punti oggetto di valutazione.

LOTTO	Ricettore	Indirizzo	Destinazione d'uso
16-17-17B	PR1	Via Canapiglie, 100	Residenziale
16-17-17B	PR3	Via Cesare Aureli, 24	Residenziale
16-17-17B	PR4	Via Lippo Vanni	Commerciale
18B	PR1	Via Casal Ferranti, 146	Residenziale
18B	PR2	Via Lucrezia Romana, 91	Residenziale
18B	PR3	Via Giulio Emanuele Rizzo, 20	Residenziale
18B	PR4	Via San Giorgio Morgeto, 169	Residenziale
22A	PR1	Largo Guglielmo La Pegna, 22	Residenziale
22A	PR2	Via Sergio De Vitis, 100	Residenziale
22A	PR3	Via Ildebrando Vivanti, 137	Residenziale
22A	PR4	Via Nanchino, 177	Residenziale
22A	PS1	Via Canton - terrazzo edificio	Residenziale
23B	PR1	Via Attilio Brunialti, 11	Residenziale
23B	PR2	Via Casale Lumbroso	Istituto professionale - scuola
23B	PR3	Via del Pescaccio	Residenziale
23B	PR4	Via della Pisana	Residenziale



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 4/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



## Centro Sperimentale Stradale

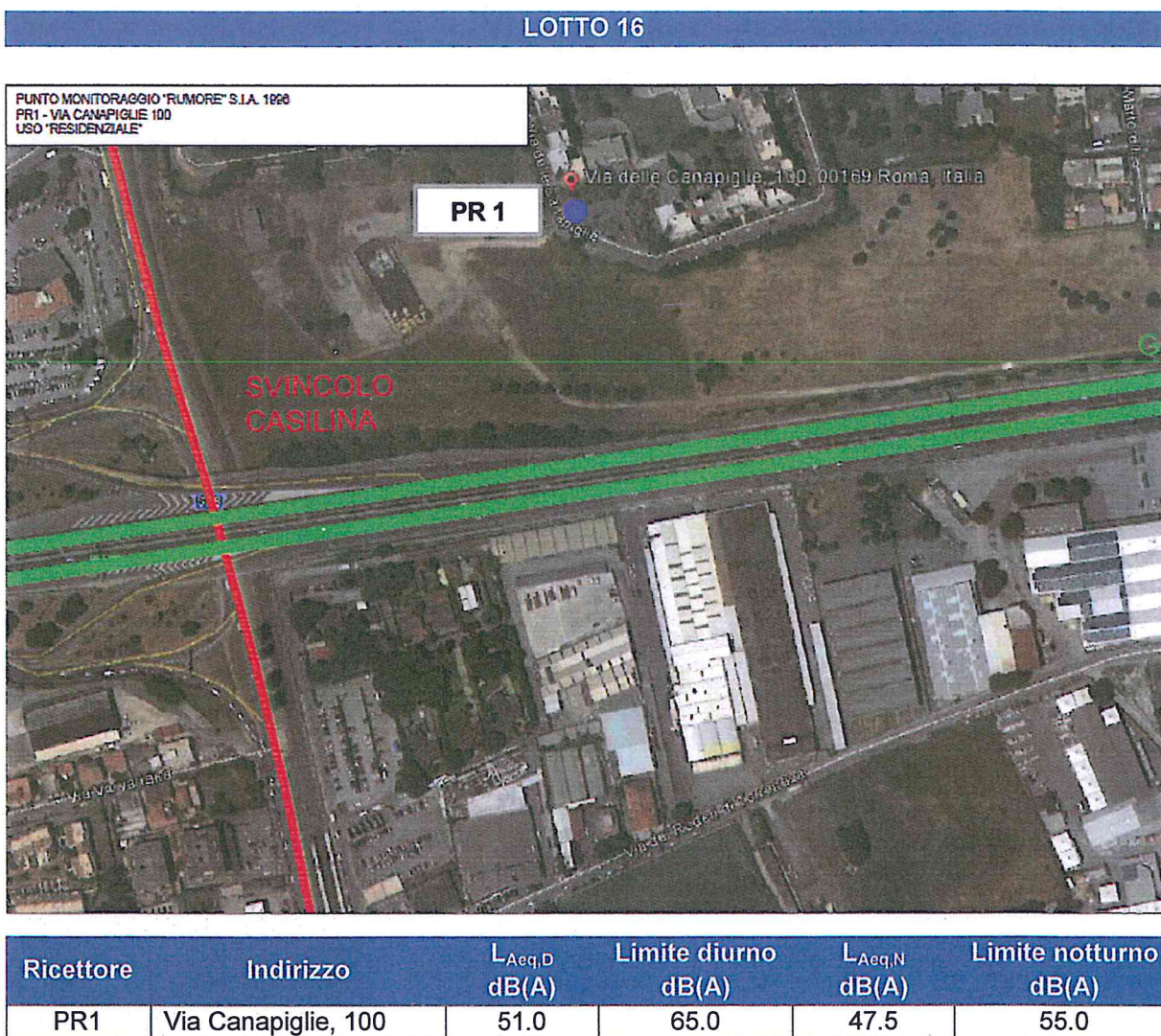
Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

## 2. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO: STATO ATTUALE

La valutazione di impatto acustico relativa allo stato attuale è stata eseguita utilizzando il modello di calcolo NMPB-Routes 96, implementato nell'ambiente software Soundplan 7.1 calibrato con i dati acustici rilevati in situ in corrispondenza di una serie di ricettori rappresentativi della rumorosità ambientale. La ricostruzione dell'ambiente di propagazione è stata effettuata inserendo le informazioni plano-altimetriche contenute nella cartografia 3D specificamente acquisita da ANAS per le valutazioni di clima acustico.

Di seguito sono indicate le posizioni dei punti di calcolo ricadenti in ciascuna delle aree oggetto di studio ed i risultati conseguiti.



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 5/39

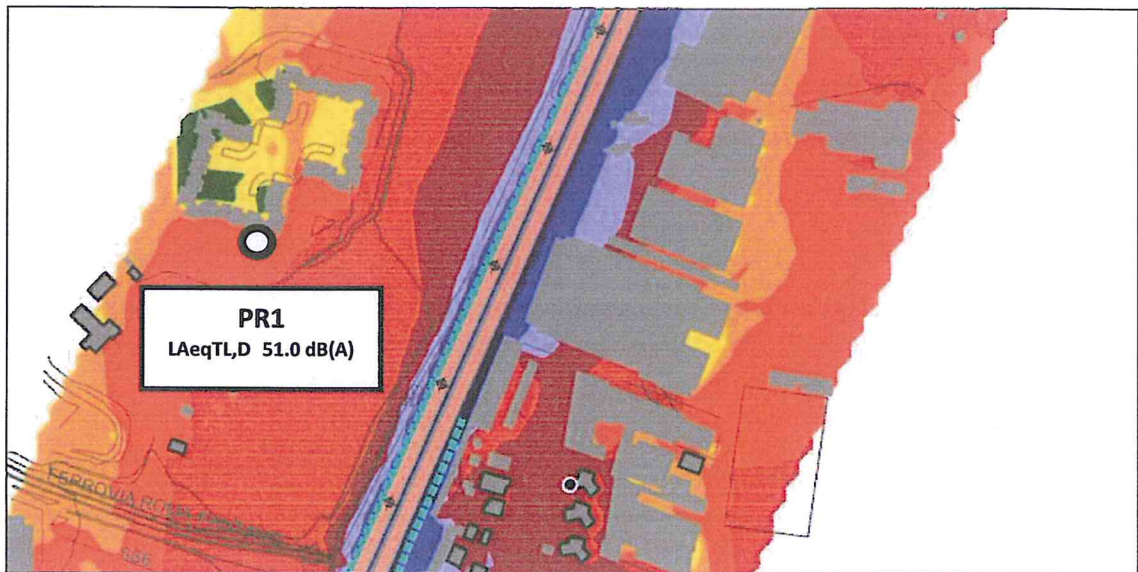
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



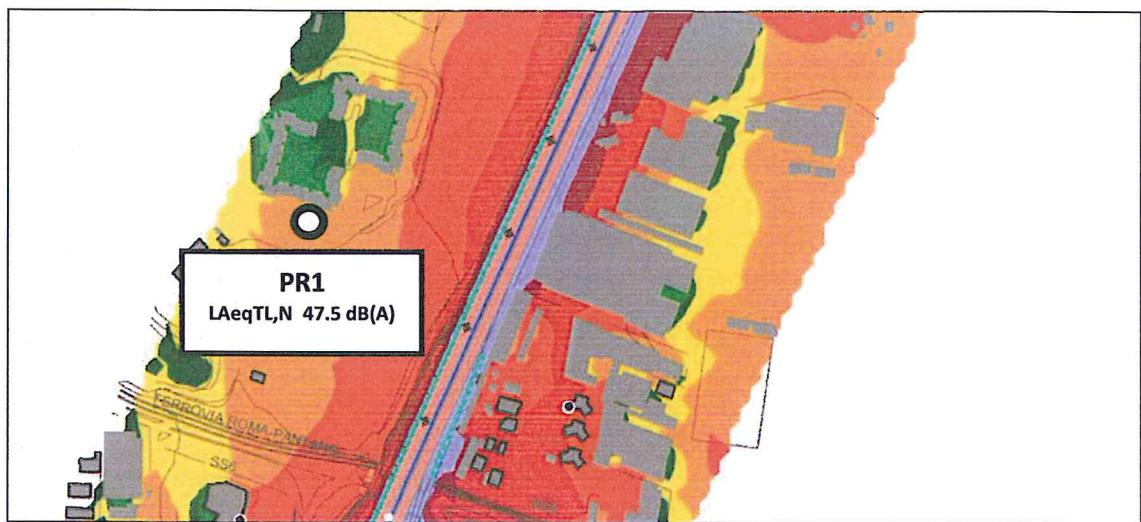
**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturmi





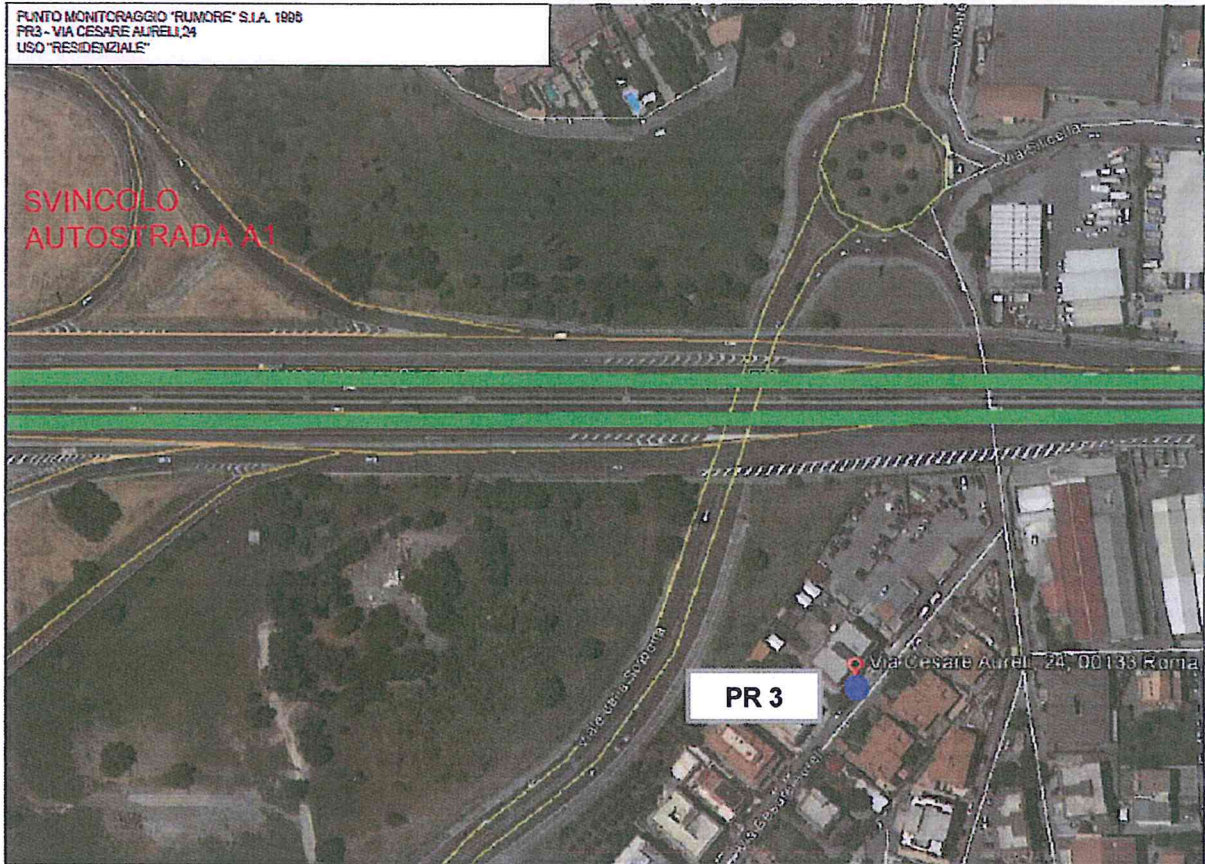
## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 17

PUNTO MONITORAGGIO "RUMORE" S.I.A. 1995  
PR3 - VIA CESARE AURELI, 24  
USO "RESIDENZIALE"



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR3	Via Cesare Aureli, 24	53.5	70.0	50.0	60.0

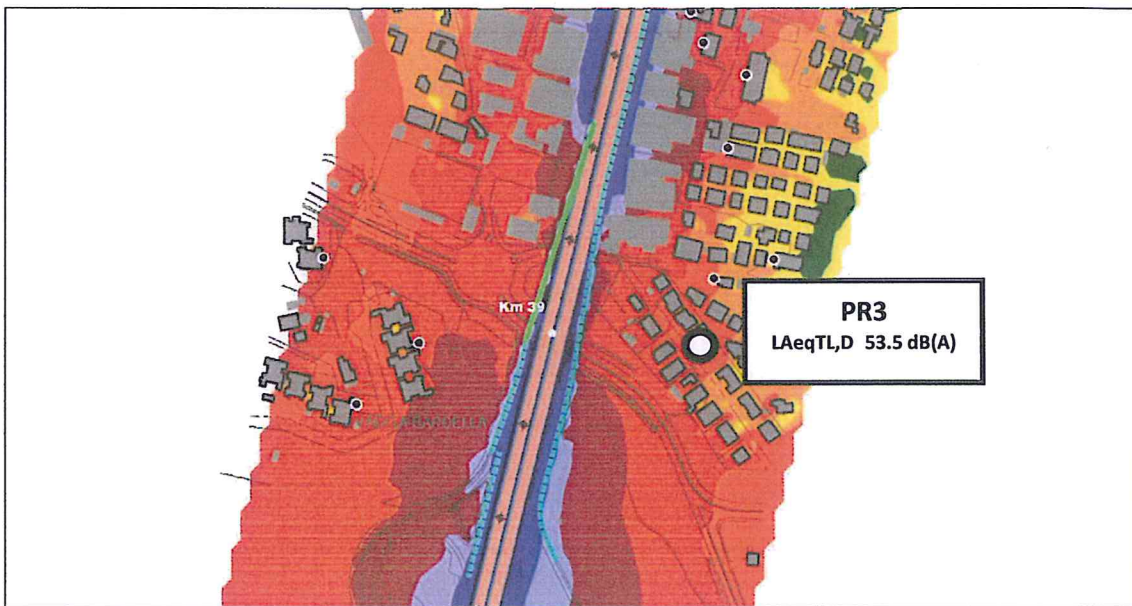




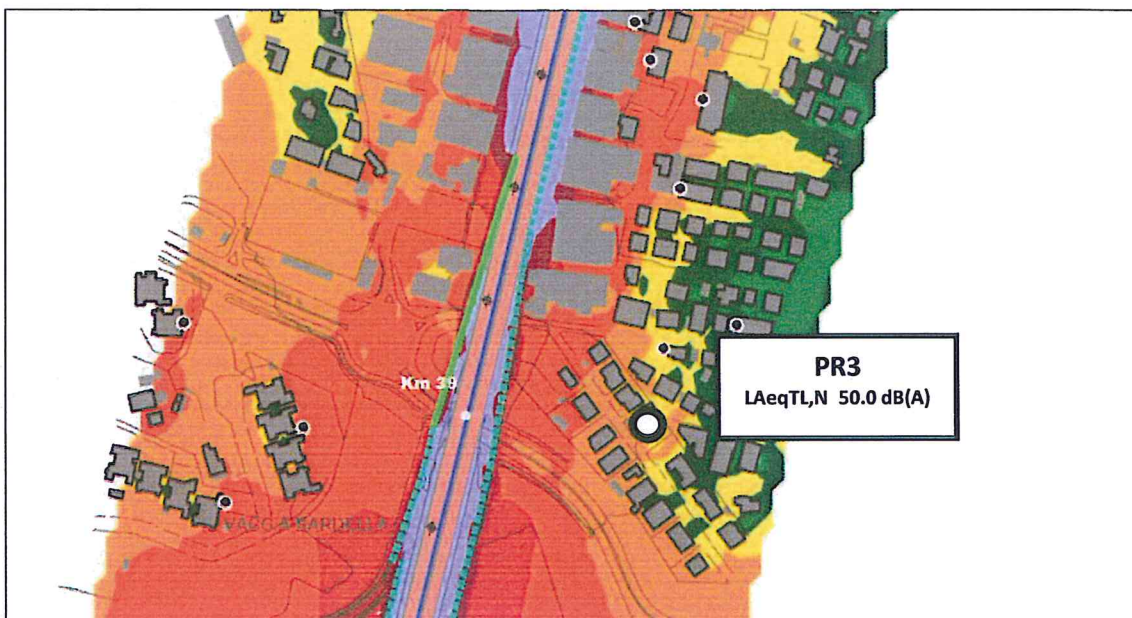
**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

**SEZIONE TRAFFICO E RUMORE**  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni







## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 17B



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR4	Via Lippo Vanni	57.0	70.0	53.5	60.0



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 9/39

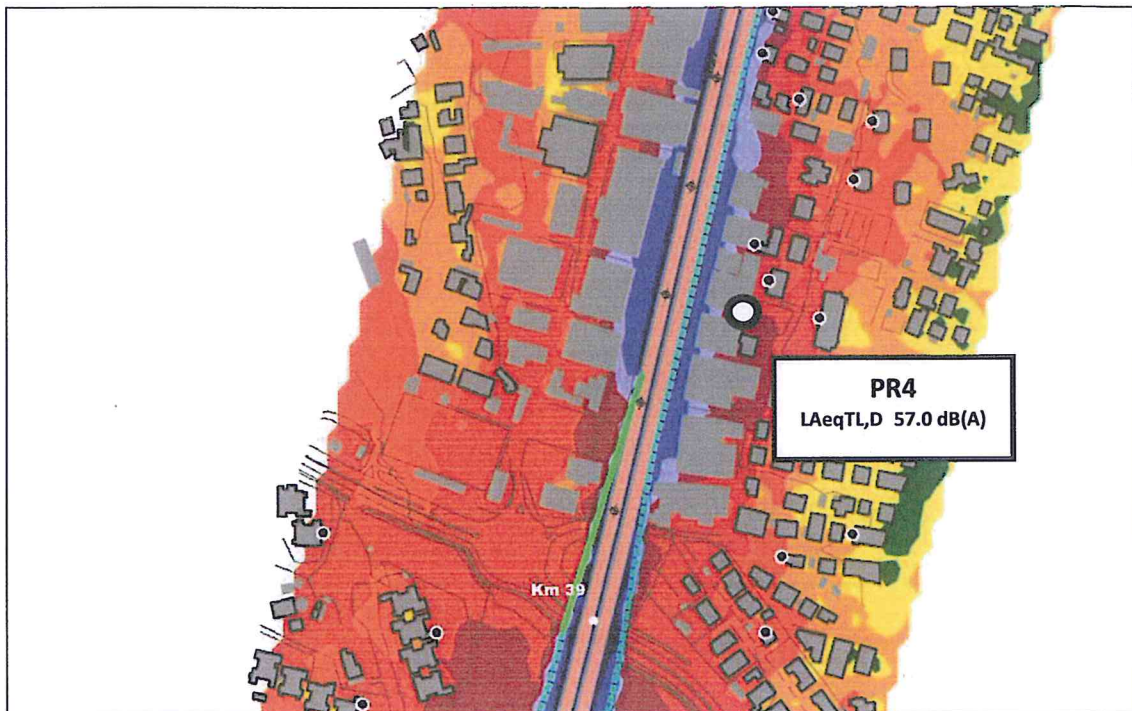
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



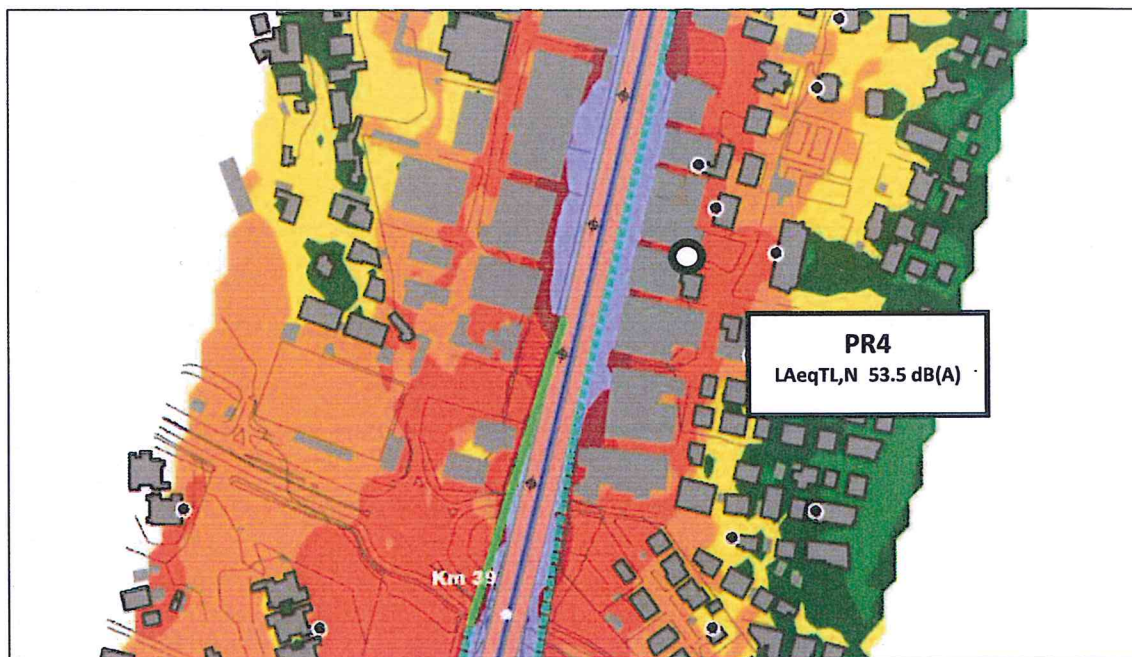
**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni





## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 18B

PUNTO MONITORAGGIO "RUMORE" S.L.A. 1998  
PR1 - VIA CASALE FERANTI 146  
USO "RESIDENZIALE"



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR1	Via Casal Feranti, 146	54.0	65.0	50.0	55.0

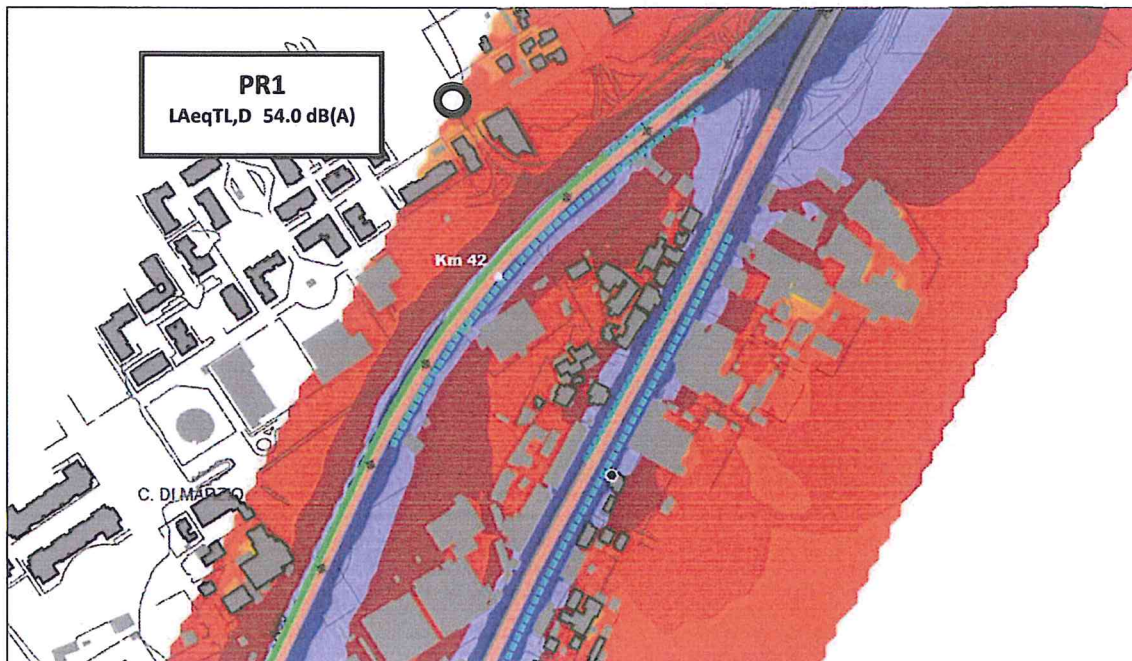




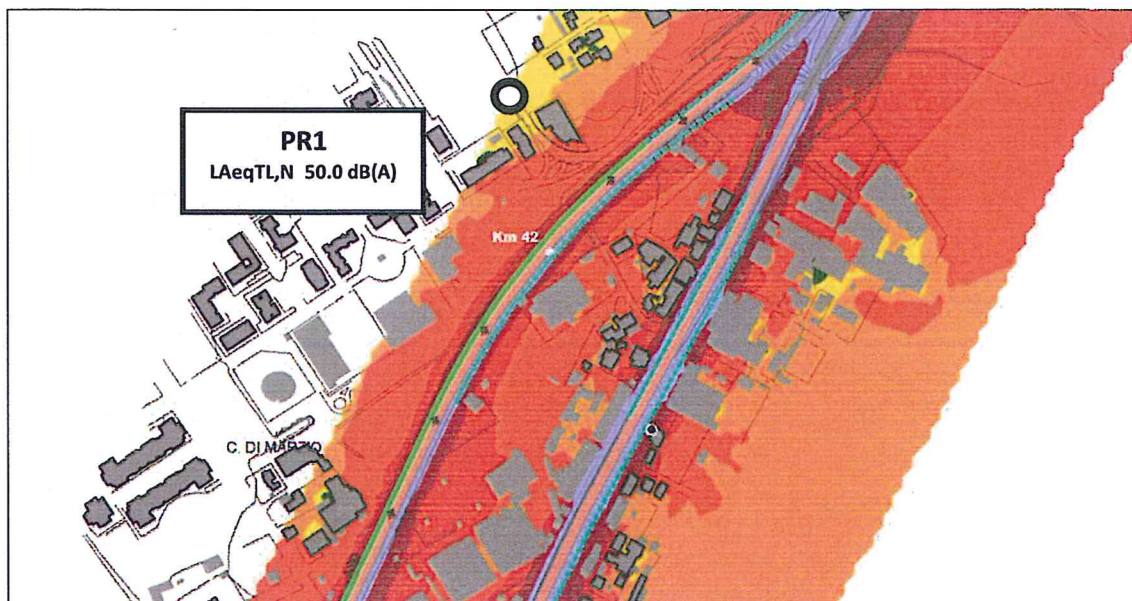
### Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 12/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12

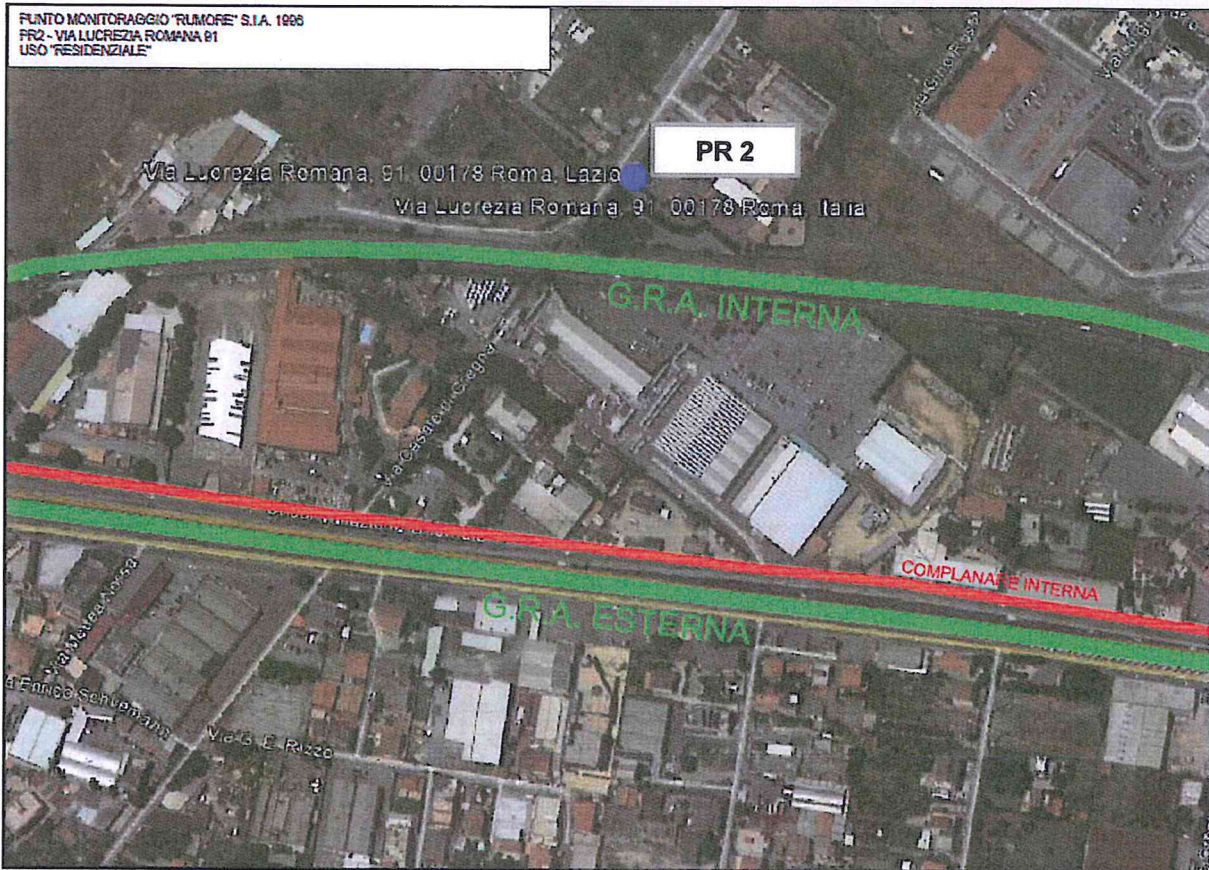


## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 18B



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR2	Via Lucrezia Romana,91	63.5	70.0	59.5	60.0



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 13/39

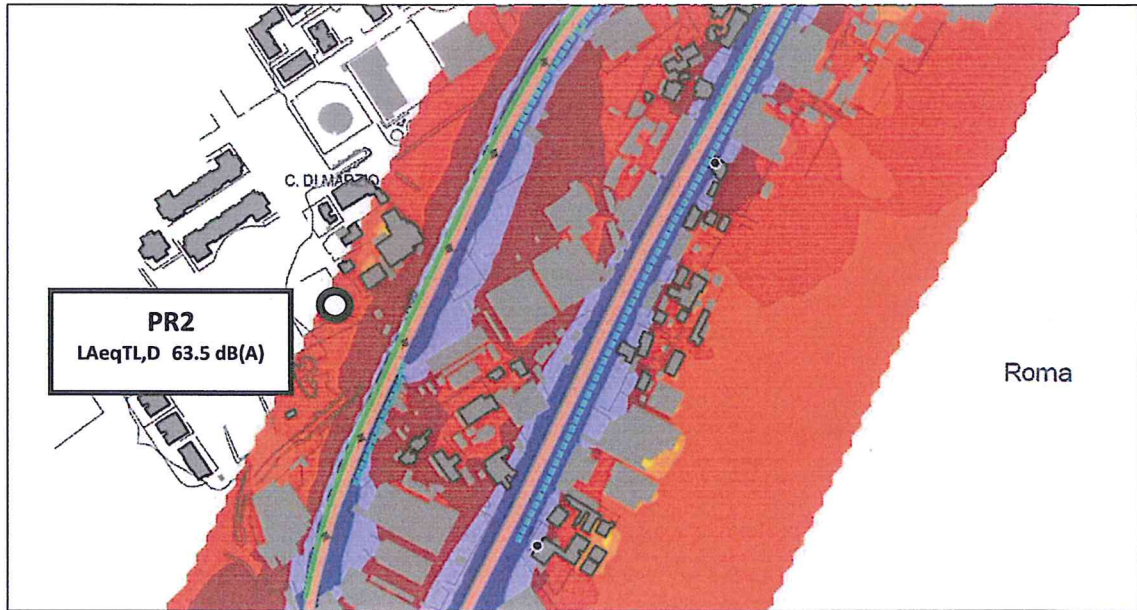
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni





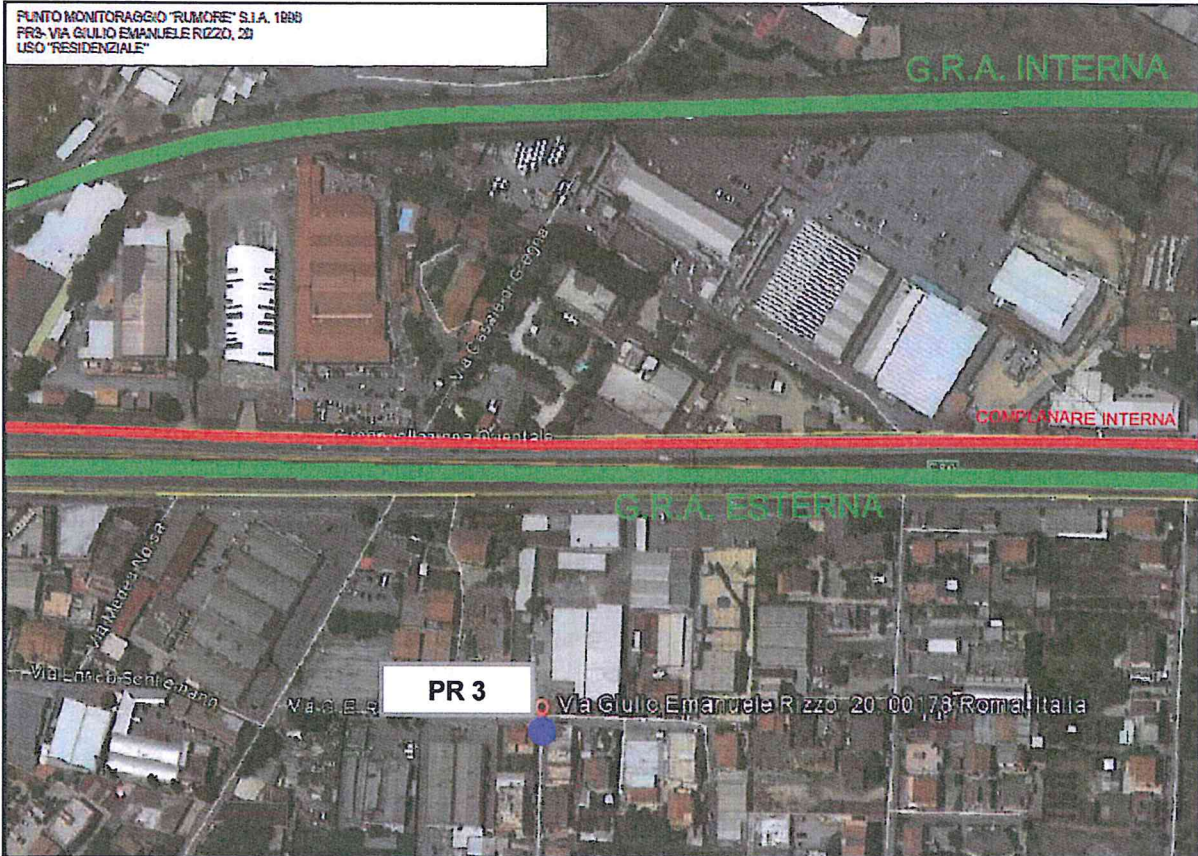
## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 18B

PUNTO MONITORAGGIO "RUMORE" S.I.A. 1888  
PR3- VIA GIULIO EMANUELE RIZZO, 20  
USO "RESIDENZIALE"



Ricettore	Indirizzo	L <sub>Aeq,D</sub> dB(A)	Limite diurno dB(A)	L <sub>Aeq,N</sub> dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR3	Via G.E.Rizzo,20	51.5	65.0	48.0	55.0

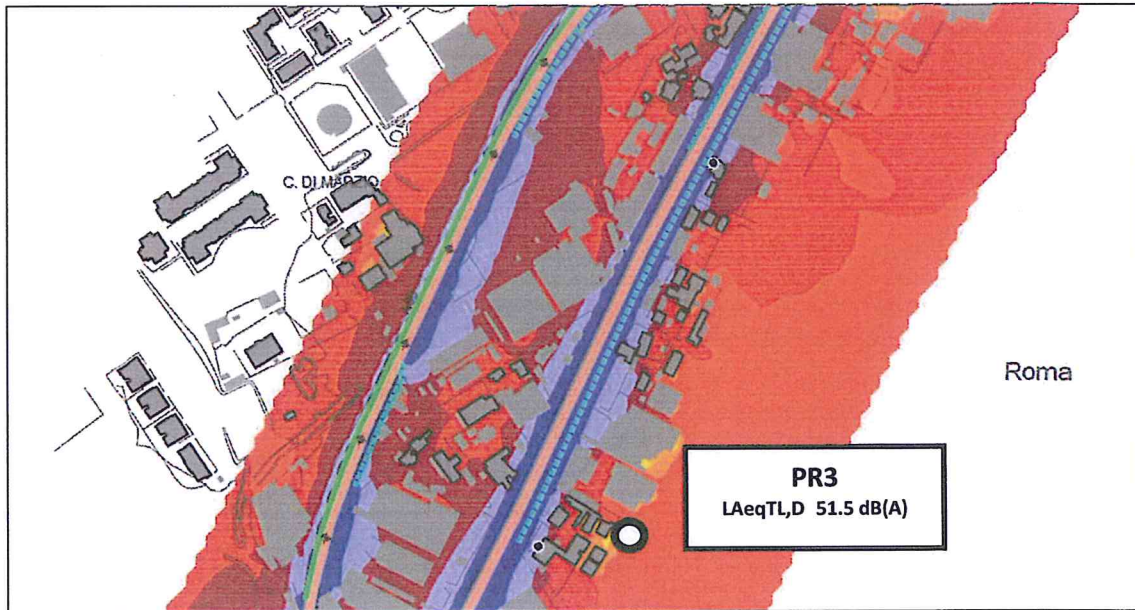




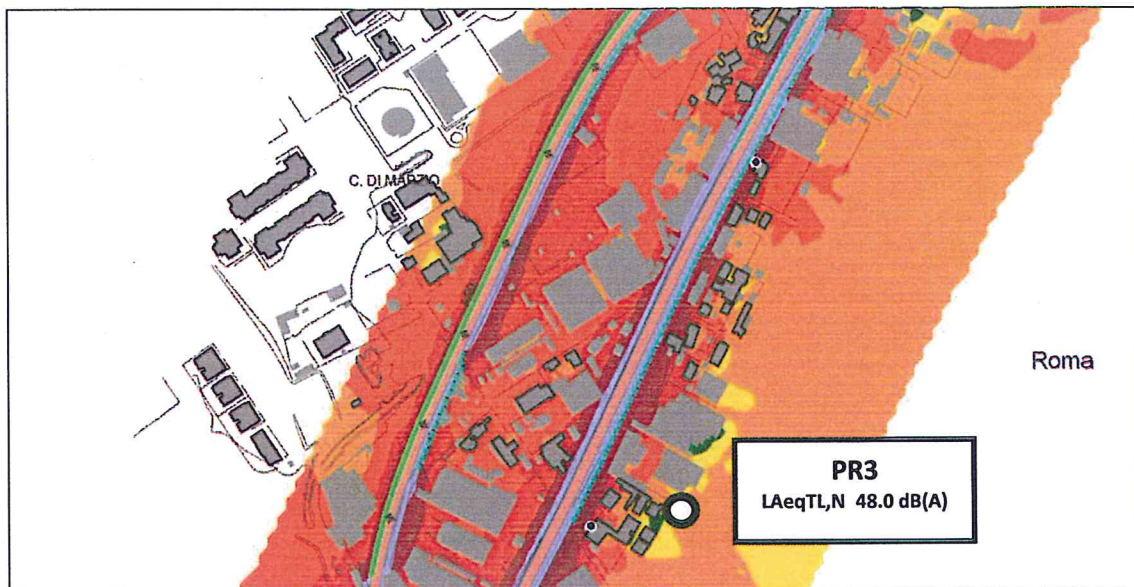
## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni





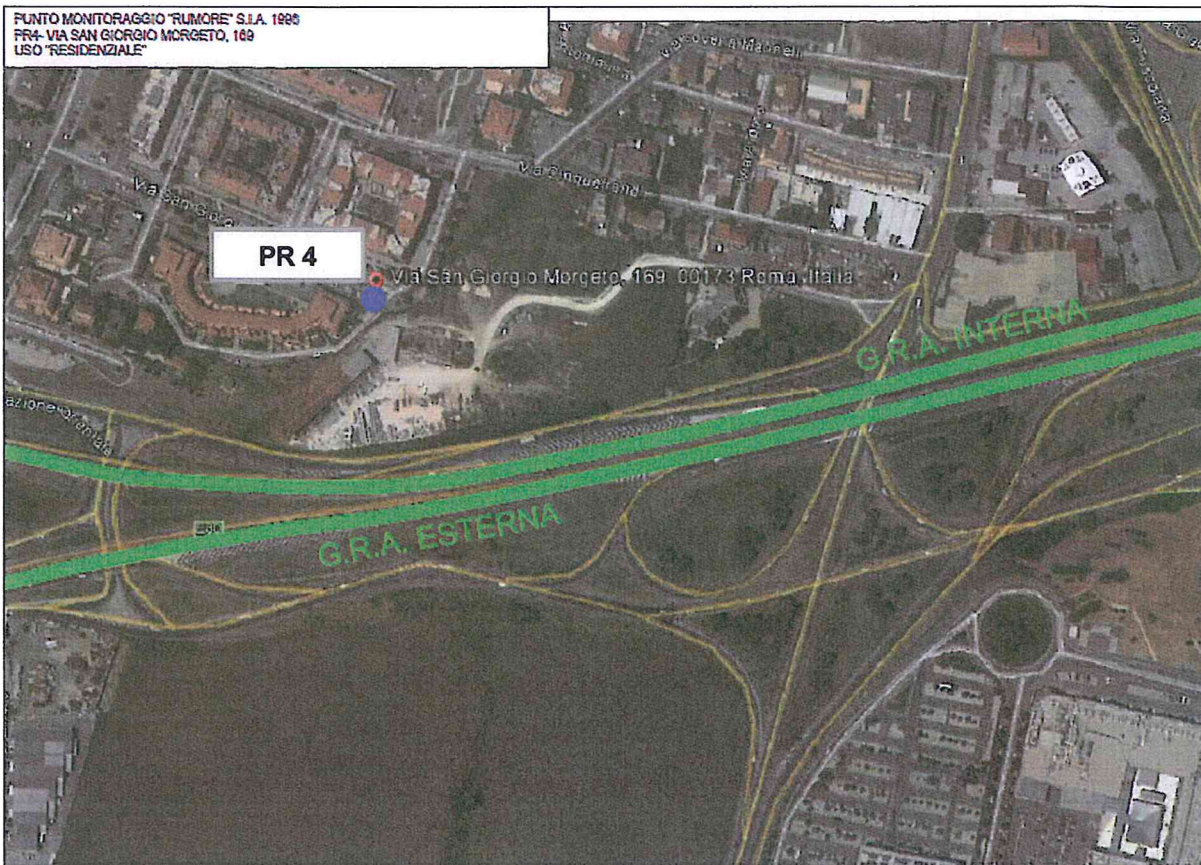


## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 18B



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR4	Via S.G Morgeto, 169	54.5	65.0	50.5	55.0



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 17/39

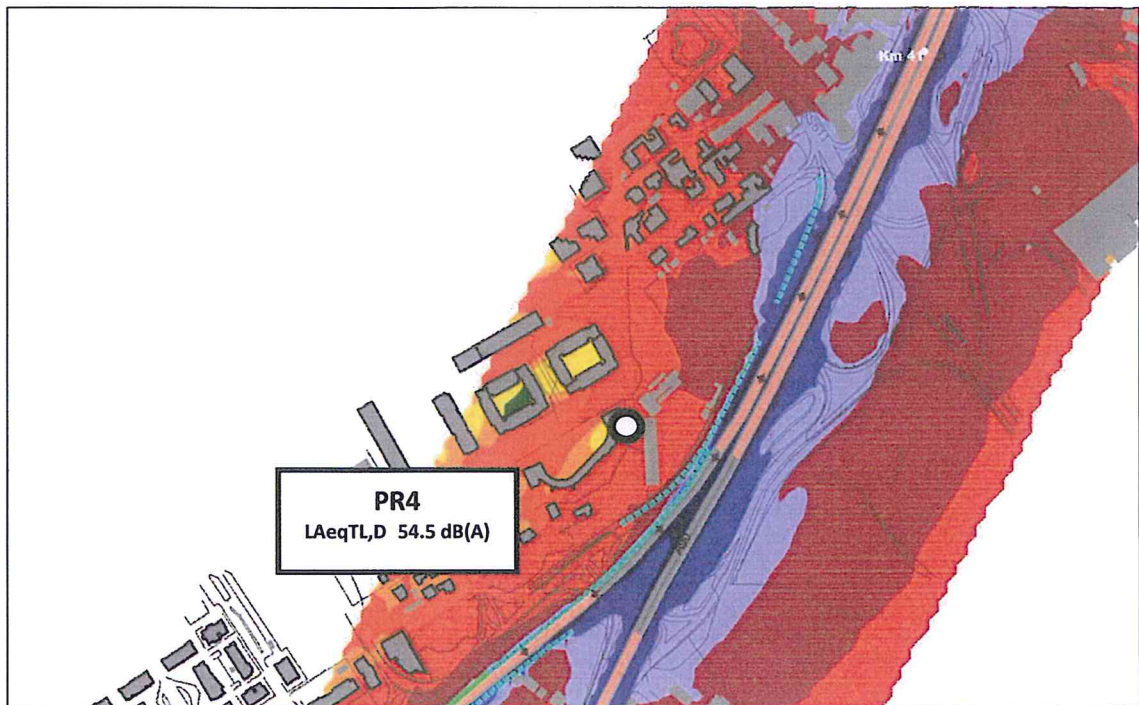
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



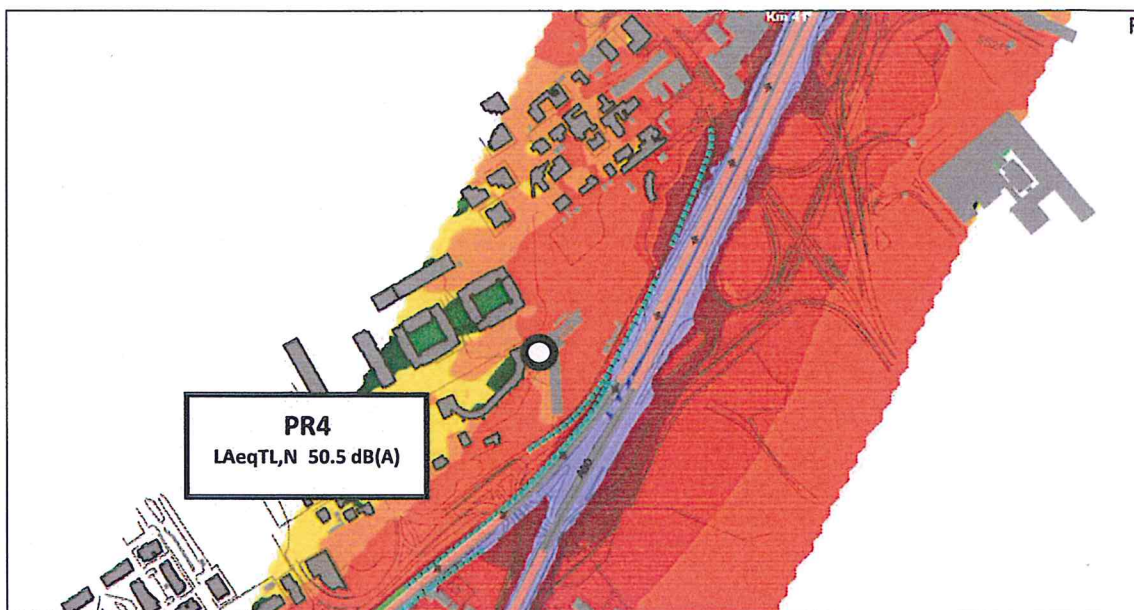
**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturmi



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 18/39

RCIAMAS\_TR/AC/01 V01-12

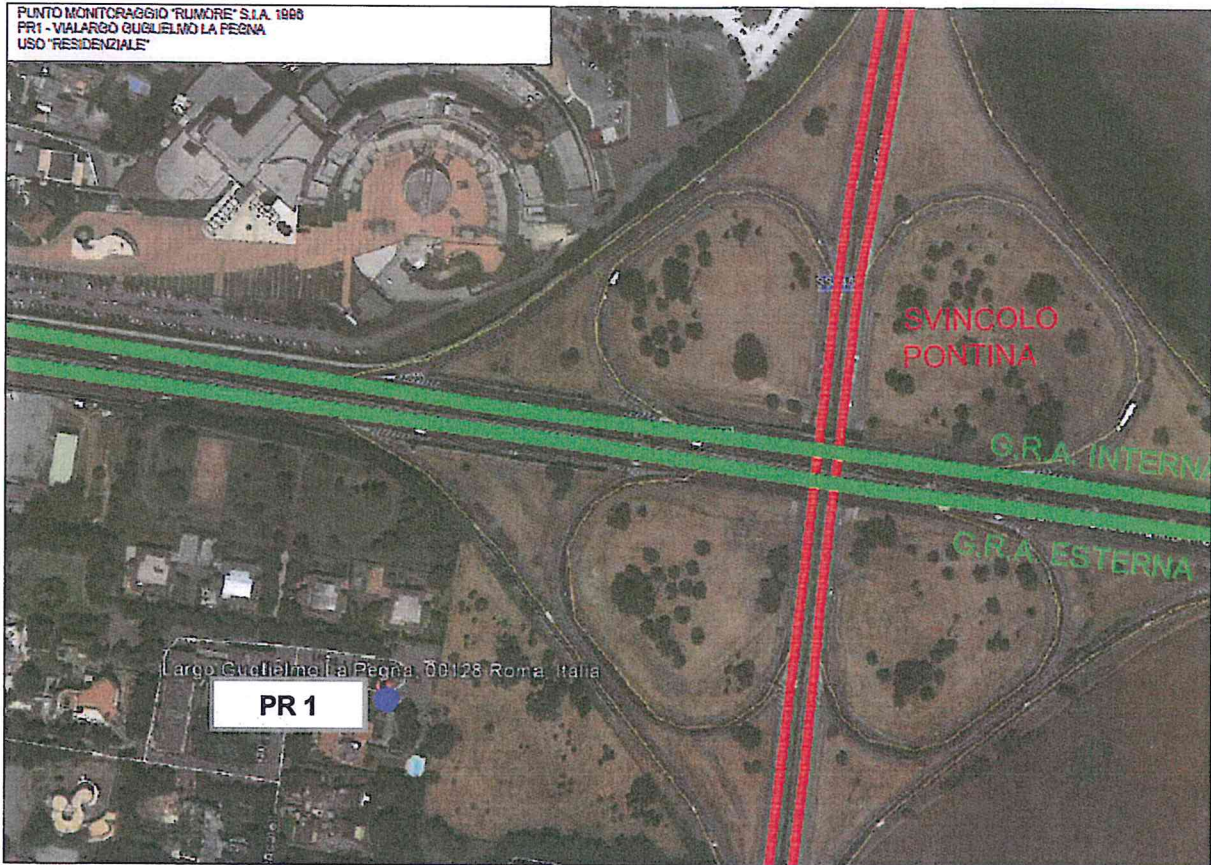


## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 22A



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR1	Largo G. La Pegna	56.0	70.0	51.5	60.0



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 19/39

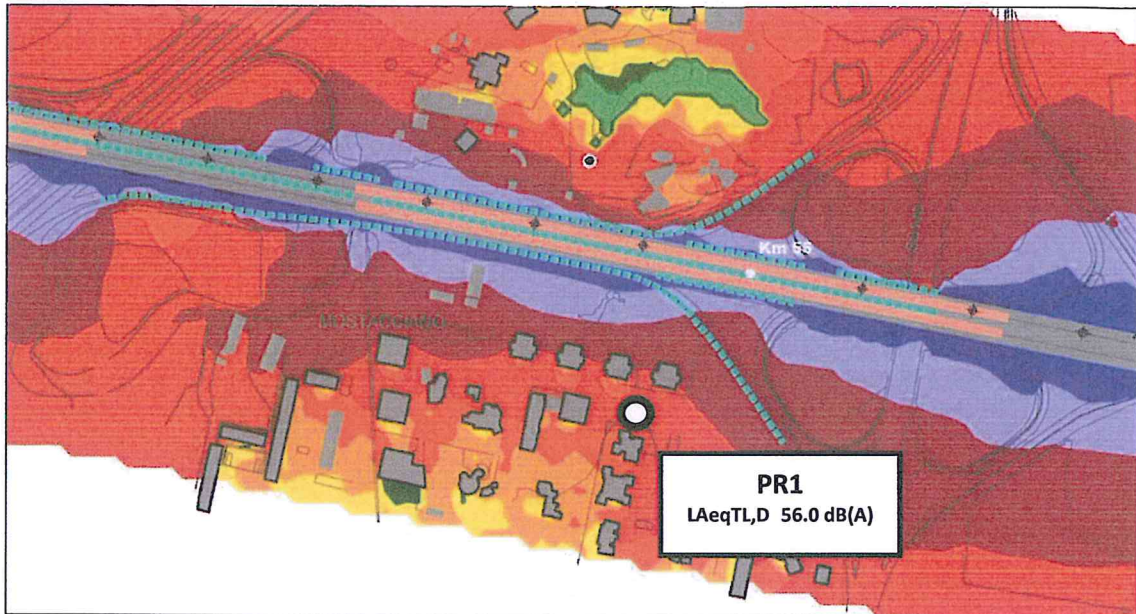
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



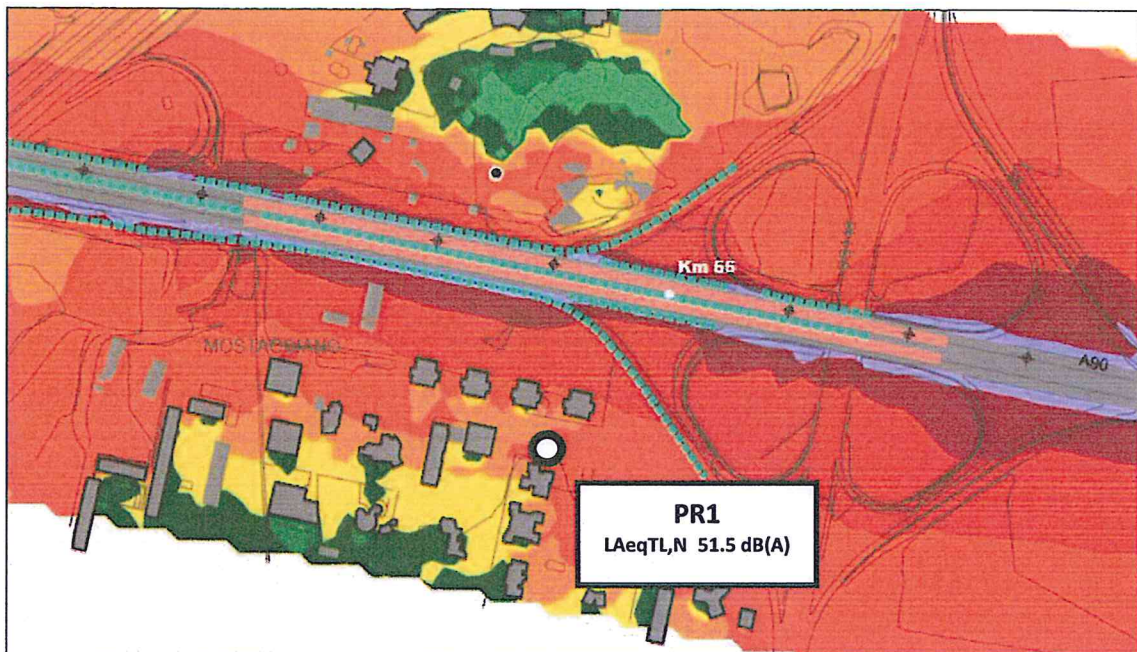
**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

**SEZIONE TRAFFICO E RUMORE**  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni





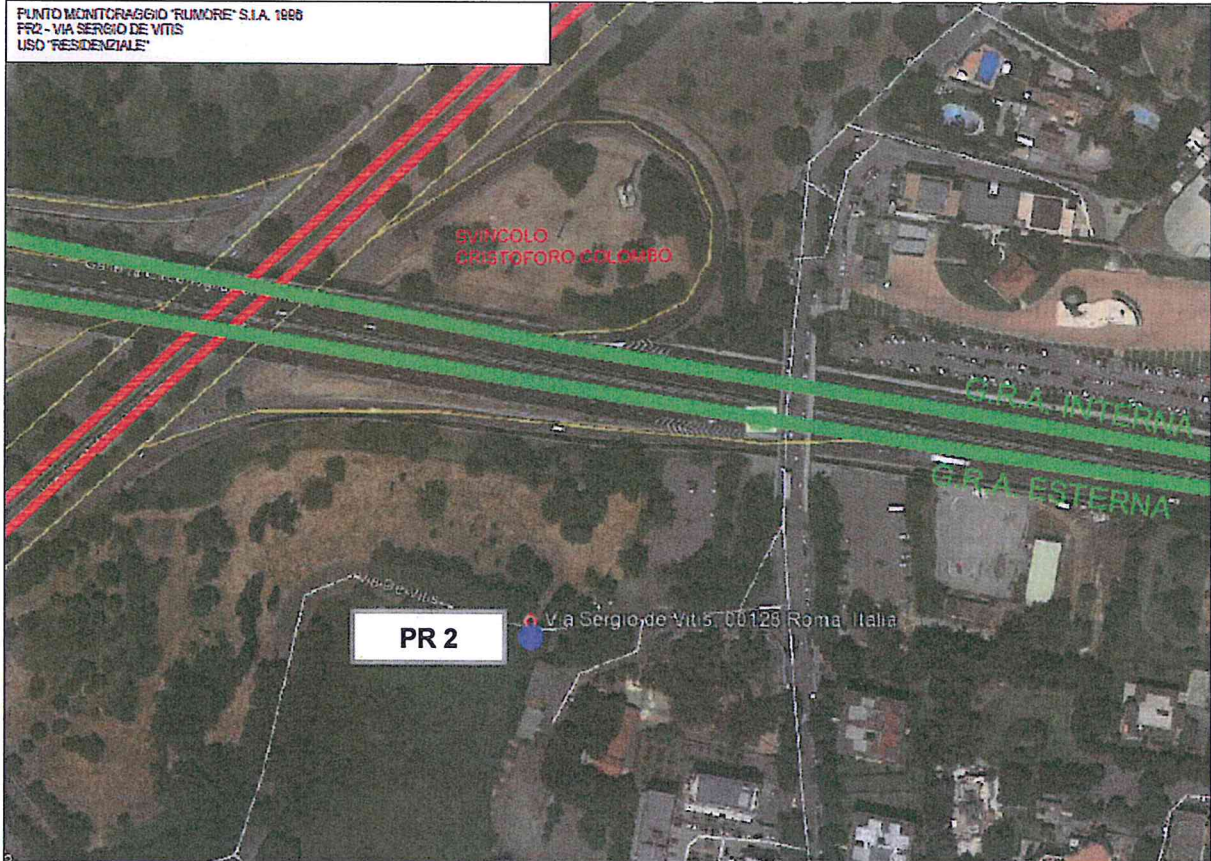
## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 22A

PIUNTO MONITORAGGIO RUMORE S.I.A. 1998  
PR2 - VIA SERGIO DE VITIS  
USO RESIDENZIALE



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR2	Via Sergio De Vitis	54.5	70.0	50.5	60.0



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 21/39

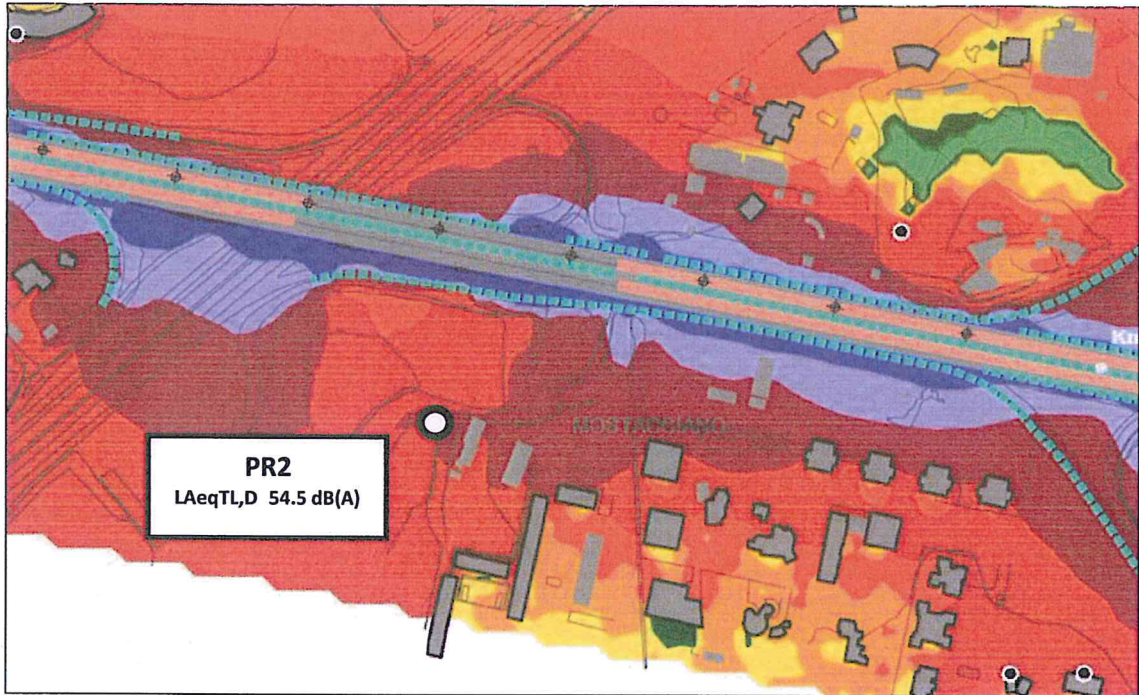
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



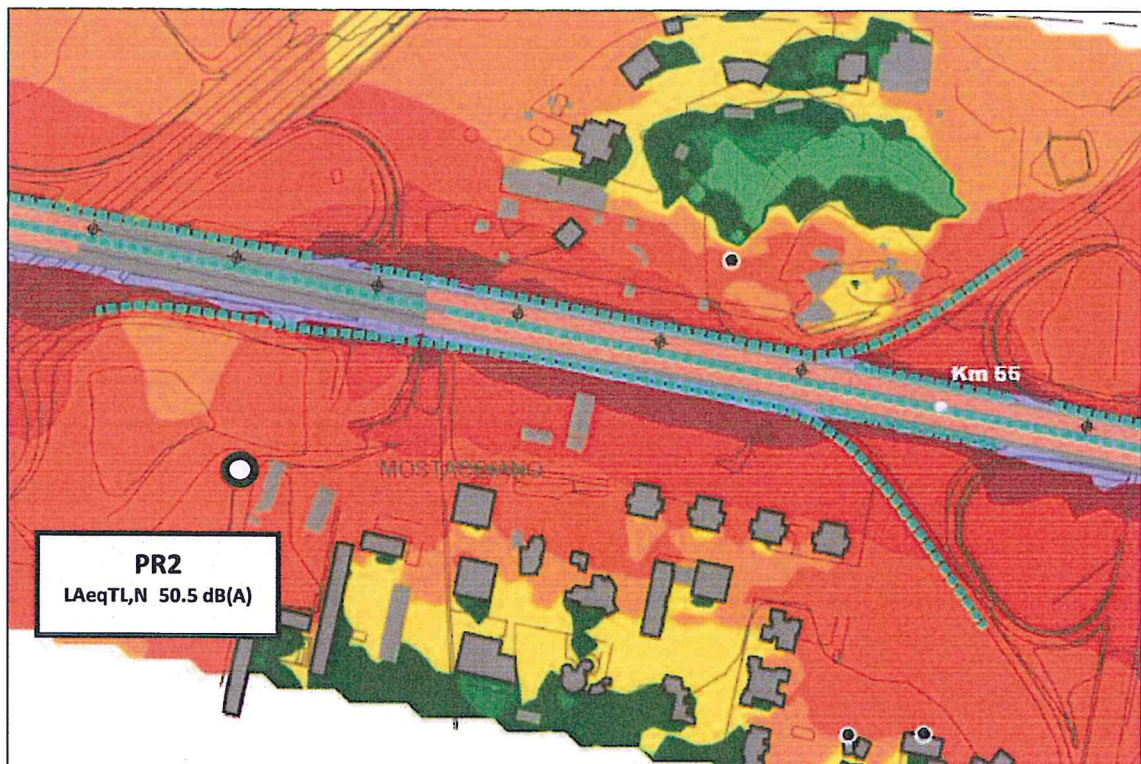
## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 22/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 22A

PUNTO MONITORAGGIO "RUMORE" S.I.A. 1998  
PRS - VIALEBRANDO VIVANTI, 137  
USO "RESIDENZIALE"



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR3	Via I. Vivanti, 137	53.5	70.0	50.0	60.0



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 23/39

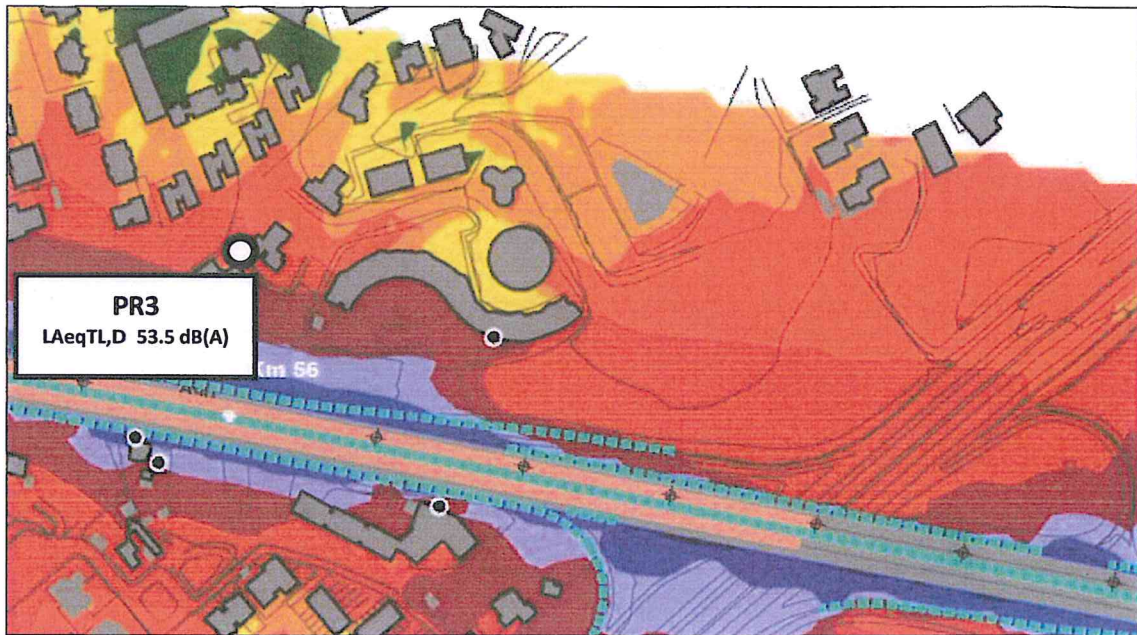
RC/AMAS\_TRI/AC/01 V01-12



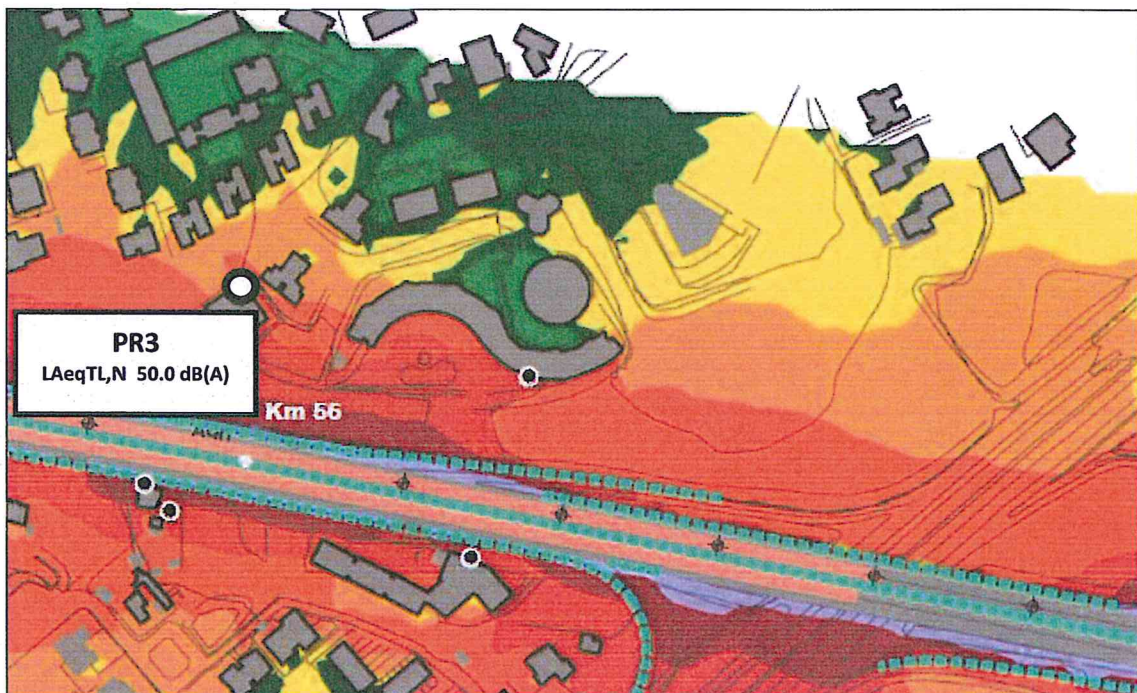
## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 24/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12





**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

**LOTTO 22A**

PUNTO MONITORAGGIO RUMORE S.I.A. 1988  
PR4 - VIA NANCHINO, 177  
USO RESIDENZIALE



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR4	Via Nanchino, 177	47.5	65.0	44.0	55.0



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 25/39

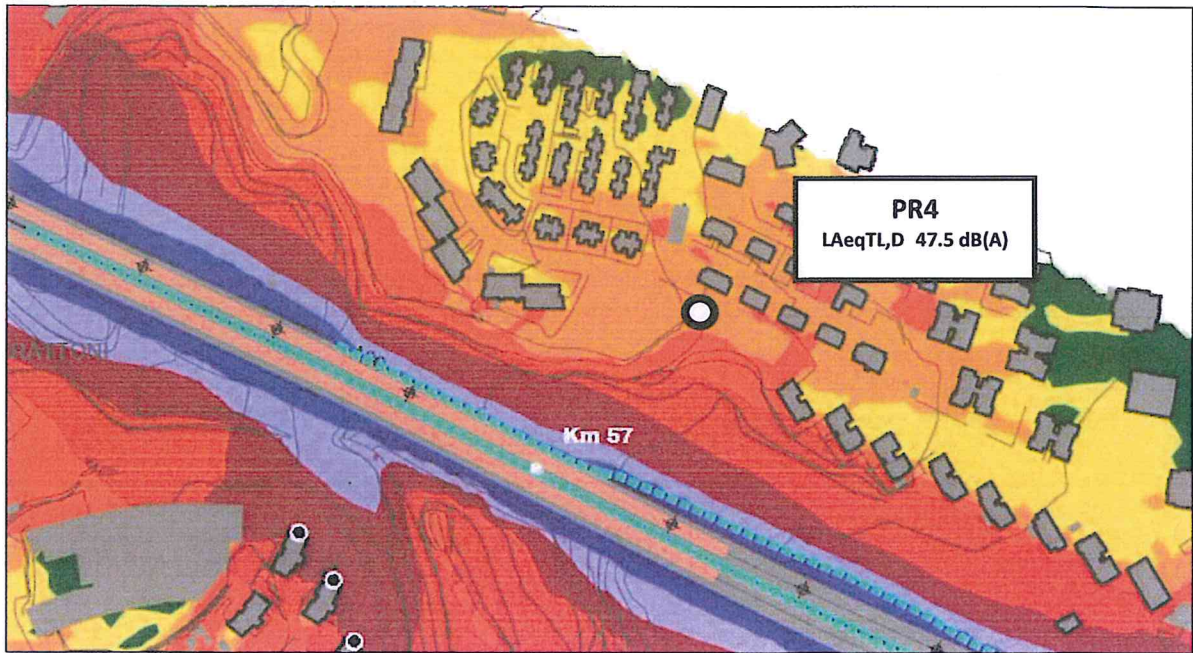
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



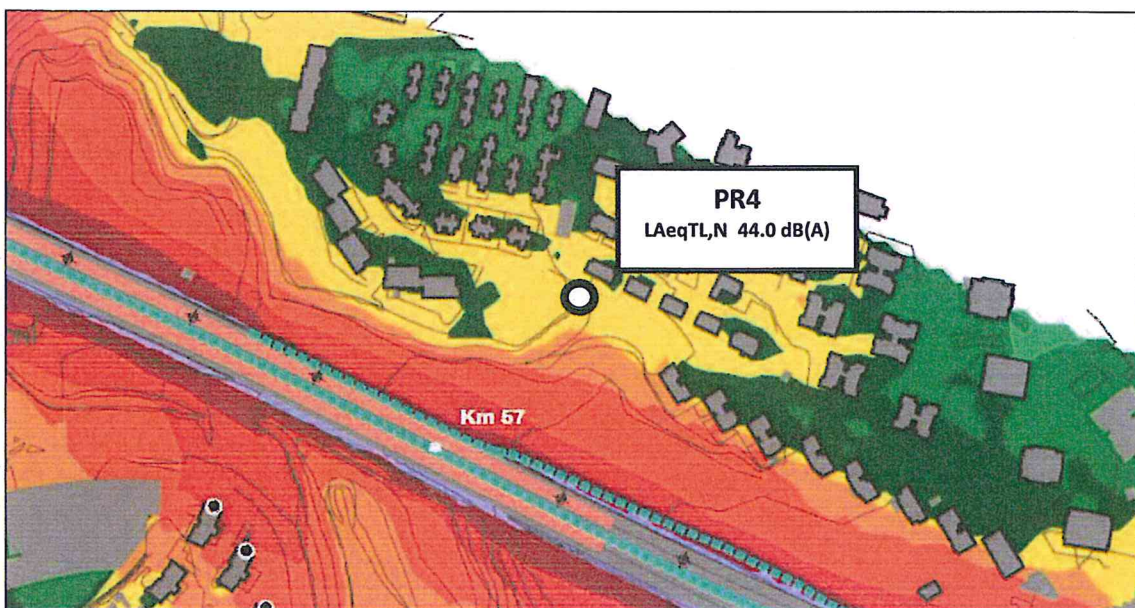
**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 26/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12

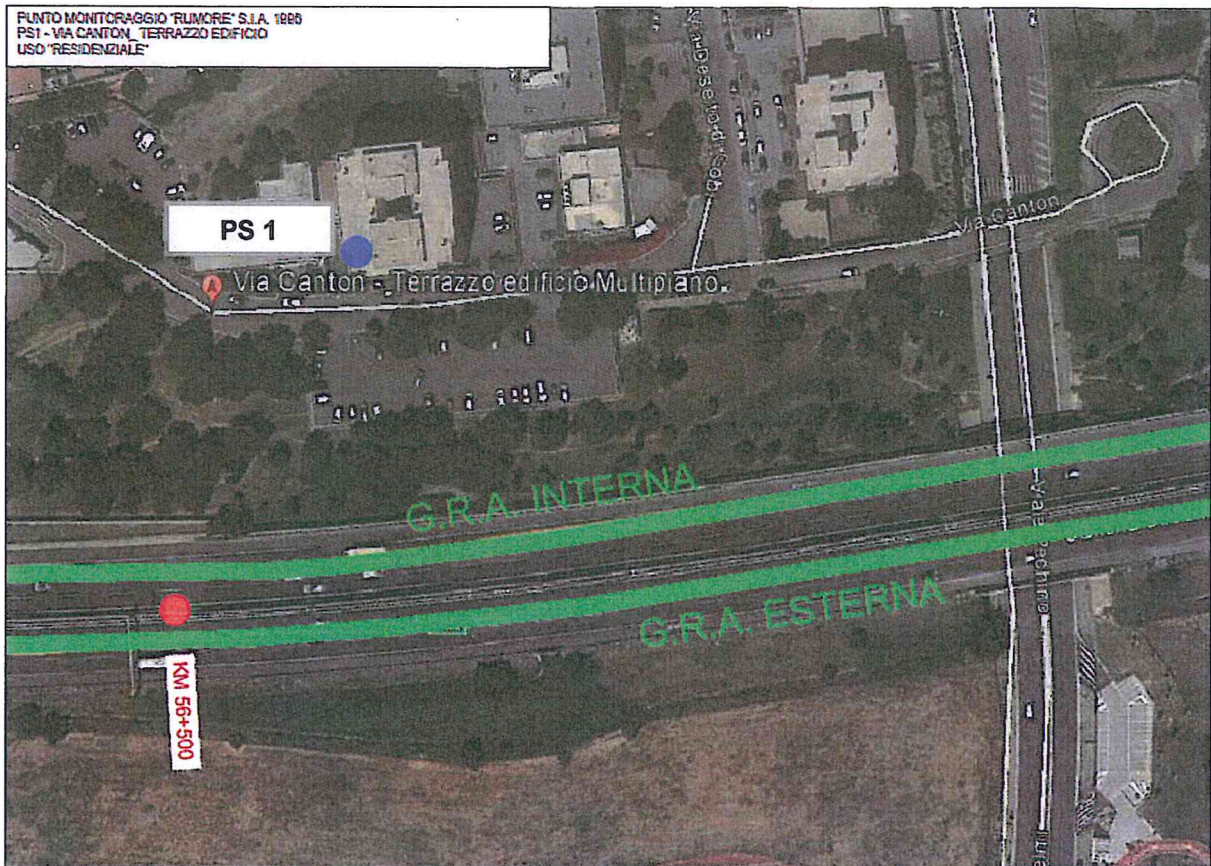


## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 22A



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PS1	Via Canton	54.5	70.0	50.5	60.0



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 27/39

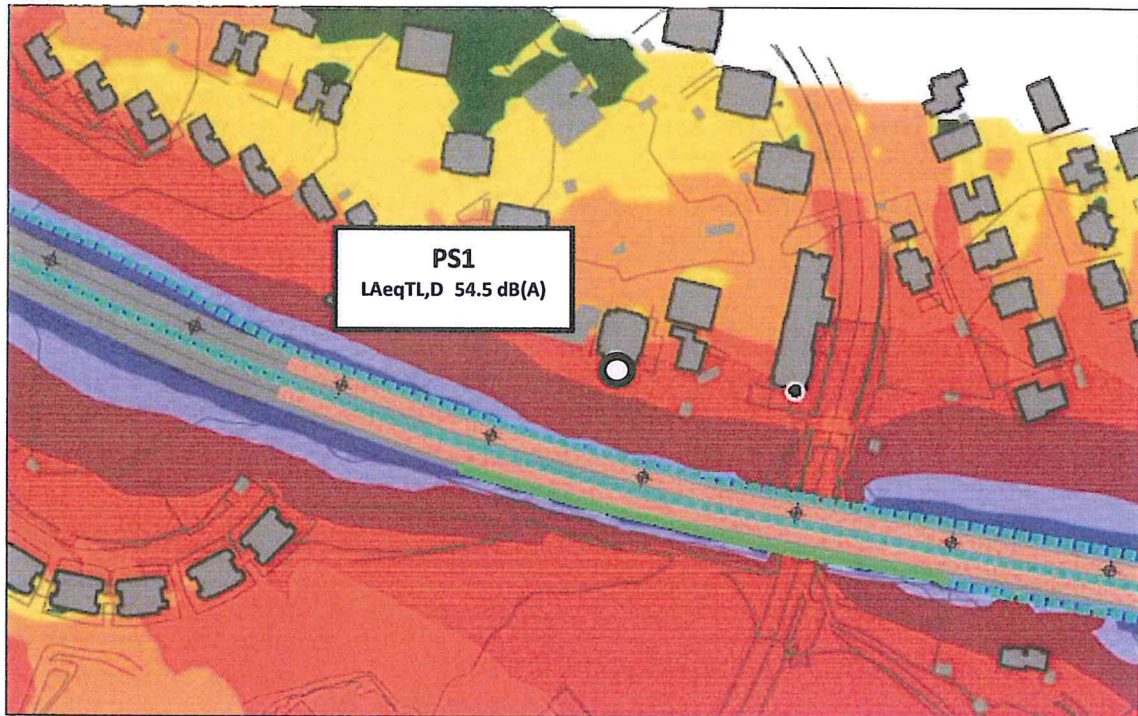
RC/AMAS\_TR/ACI/01 V01-12



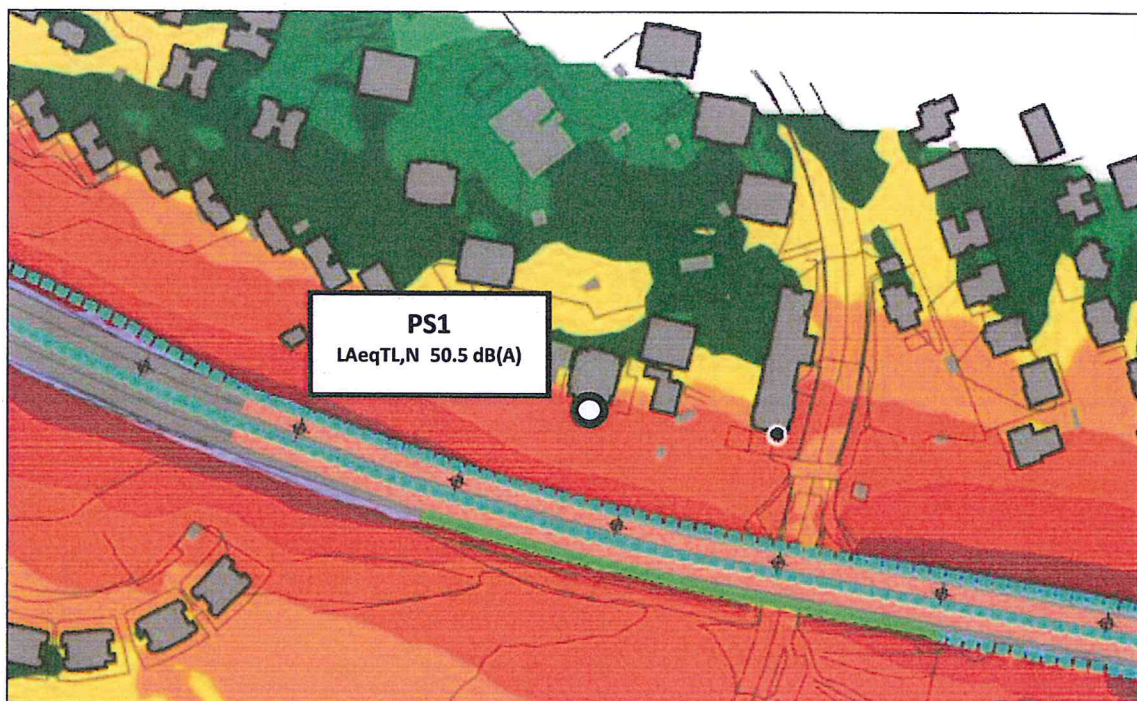
## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 28/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12

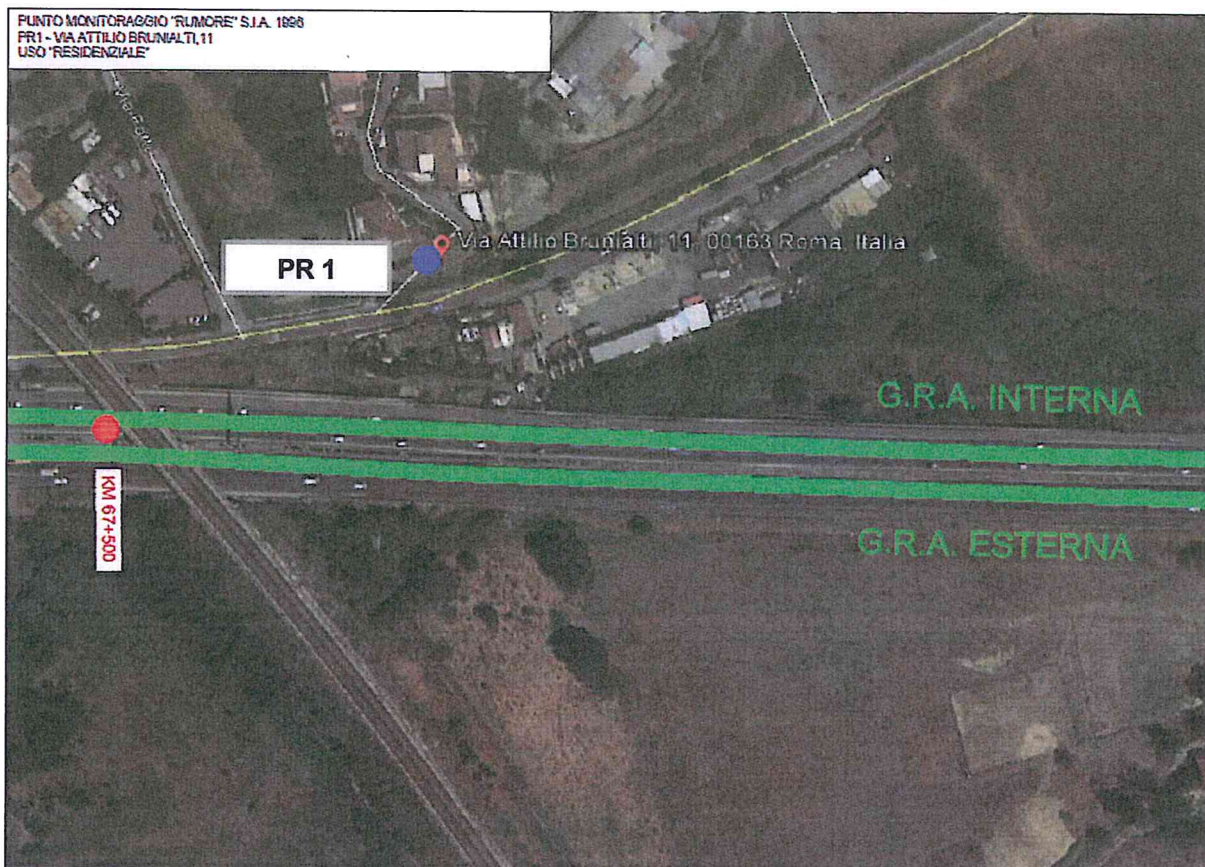


## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 23B



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR1	Via A. Brunialti, 11	64.5	70.0	59.5	60.0

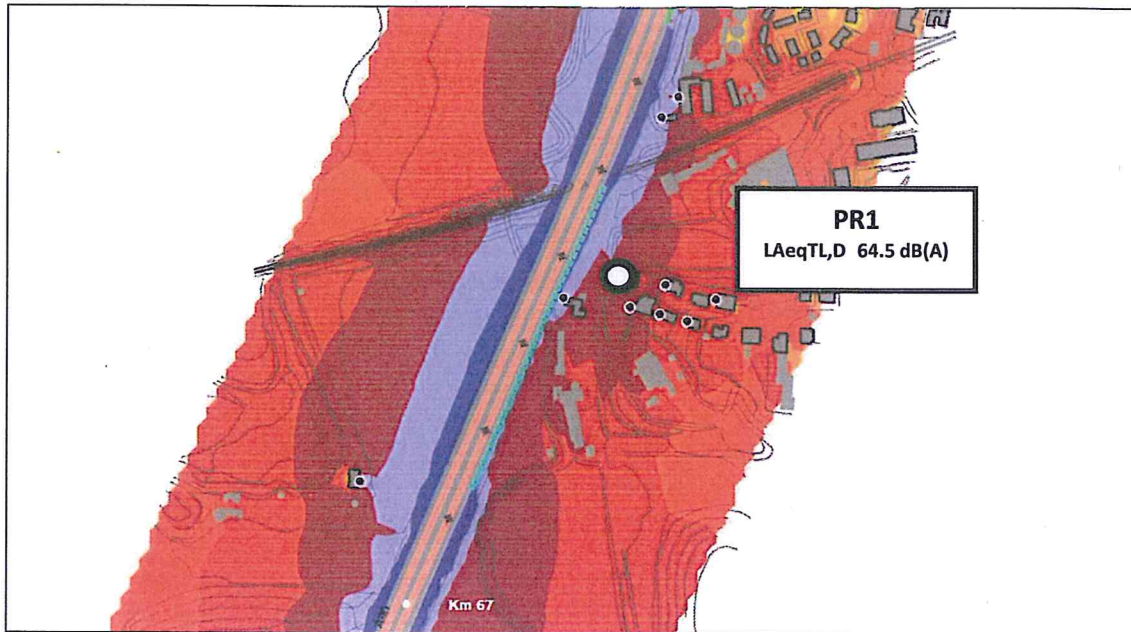




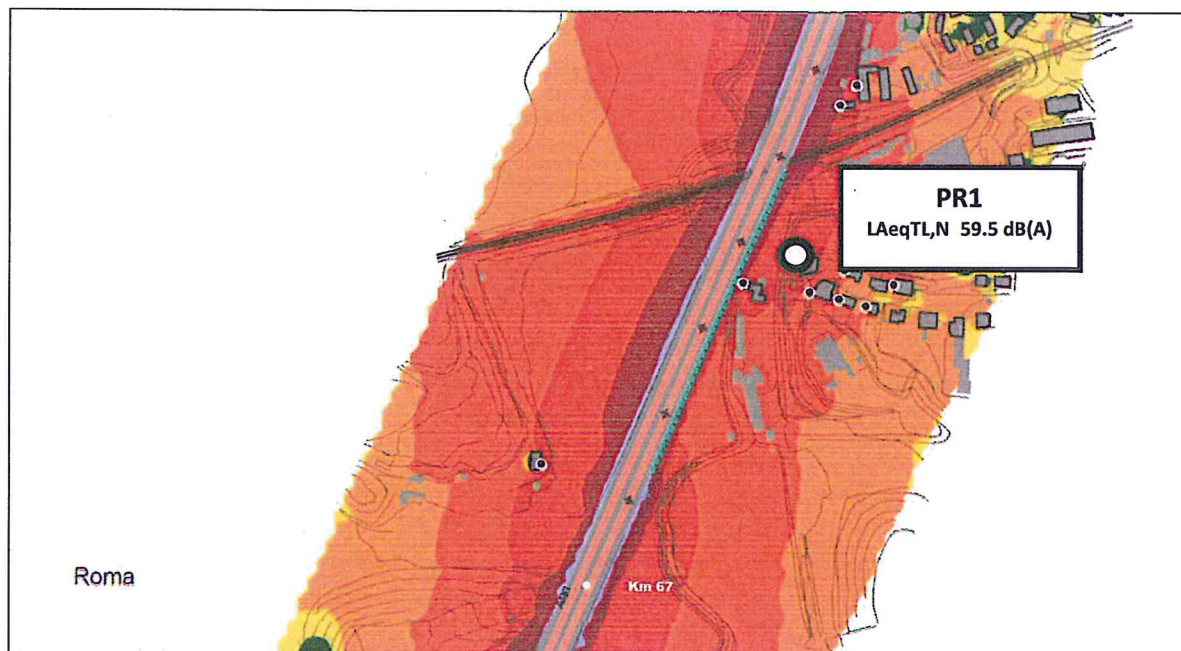
## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni



Certificato ISO 9001:2008 rilasciato da TÜV Italia srl

Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 30/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12

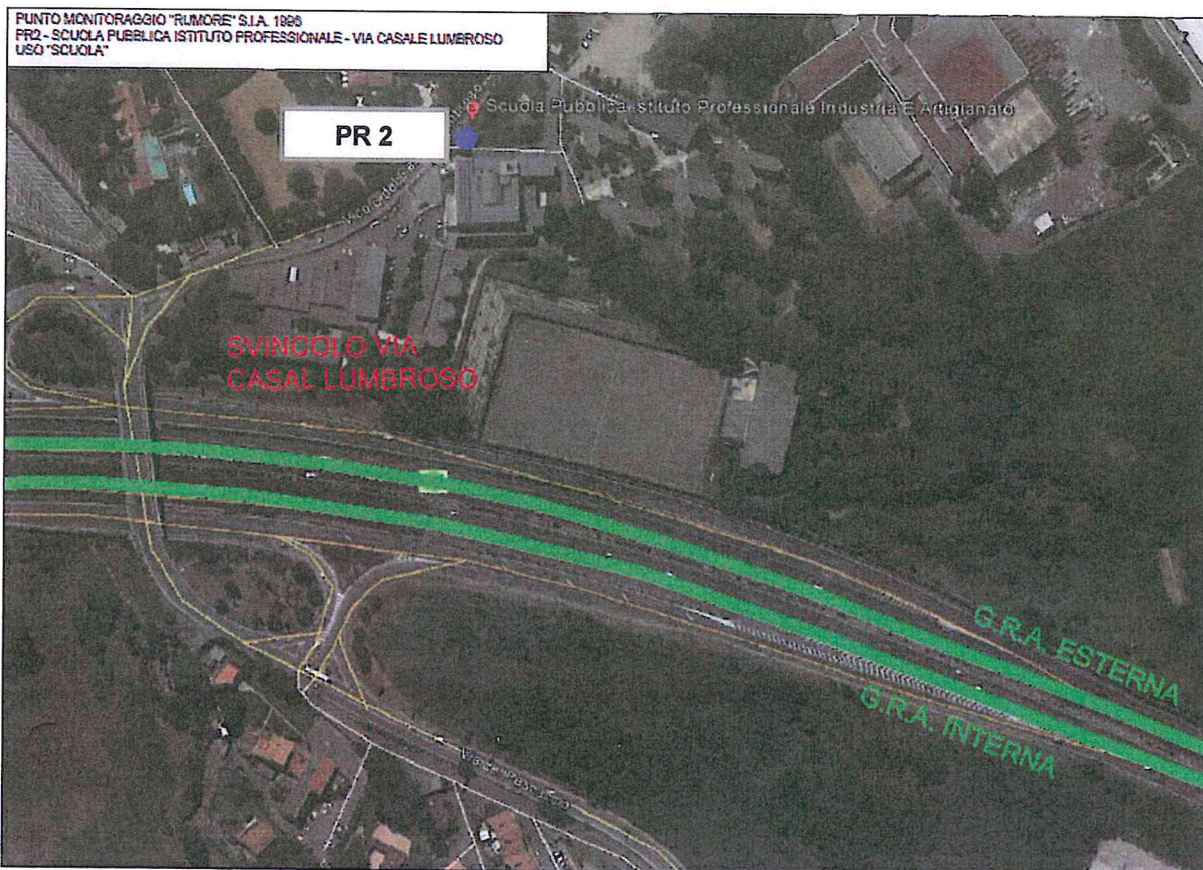


## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 23B



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR2	Via Casal Lumbroso	51.5	50.0	-	-
PR2-INT	Via Casal Lumbroso	35.0	45.0		

In corrispondenza di questo sito, dove a seguito delle misure di mitigazione attuate sia alla sorgente (pavimentazione porosa) che lungo le vie di propagazione (barriera antirumore di  $h=5$  m) è stato ravvisato un superamento residuo di 1.5 dB(A), si è provveduto ad effettuare un rilievo fonometrico di alcuni giorni all'interno di un'aula scolastica, in conformità con quanto specificato all'art. 6, comma 2 del D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 " Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447", che così recita:

**Comma 2.** Qualora i valori limite per le infrastrutture di cui al comma 1, ed i valori limite al di fuori della fascia di pertinenza, stabiliti nella tabella C del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, non siano tecnicamente conseguibili, ovvero qualora in base a valutazioni tecniche, economiche o di carattere ambientale si evidenzino l'opportunità di procedere ad interventi diretti sui recettori, deve essere assicurato il rispetto dei seguenti limiti:

- 35 dB(A) Leq notturno per ospedali, case di cura e case di riposo;
- 40 dB(A) Leq notturno per tutti gli altri ricettori di carattere abitativo;
- 45 dB(A) Leq diurno per le scuole."



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 31/39

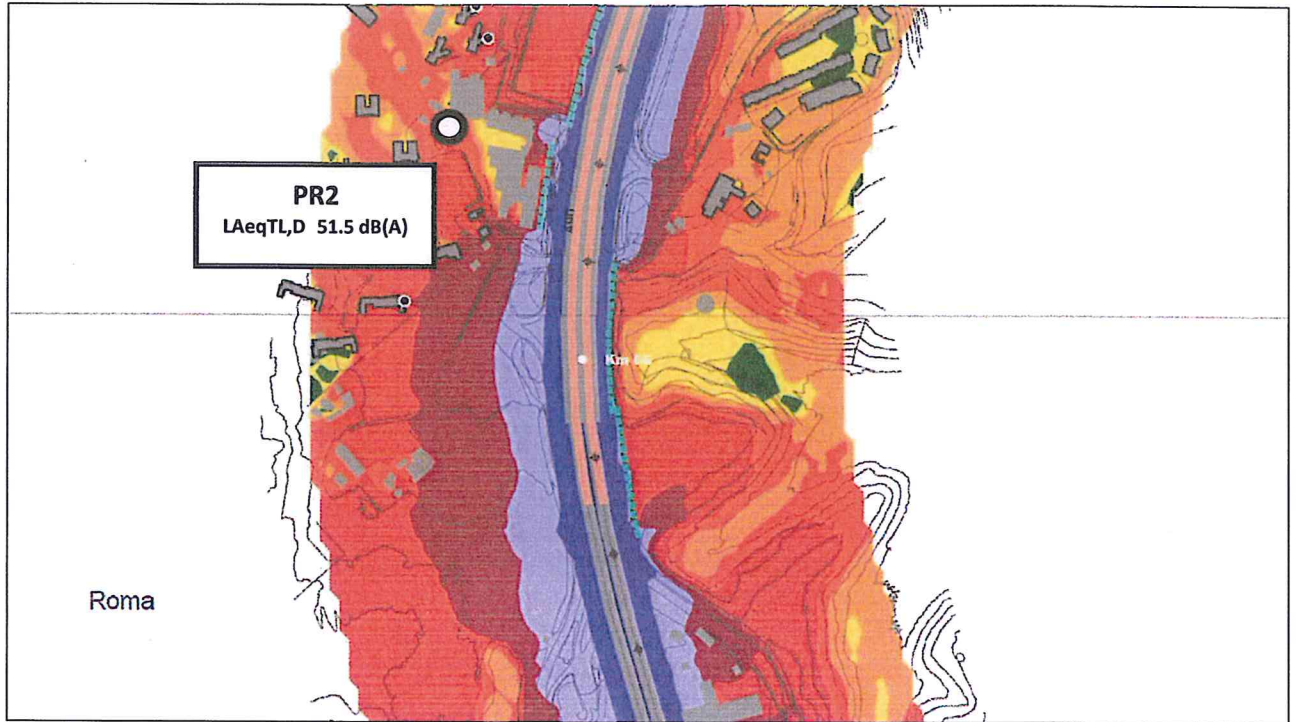
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 32/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



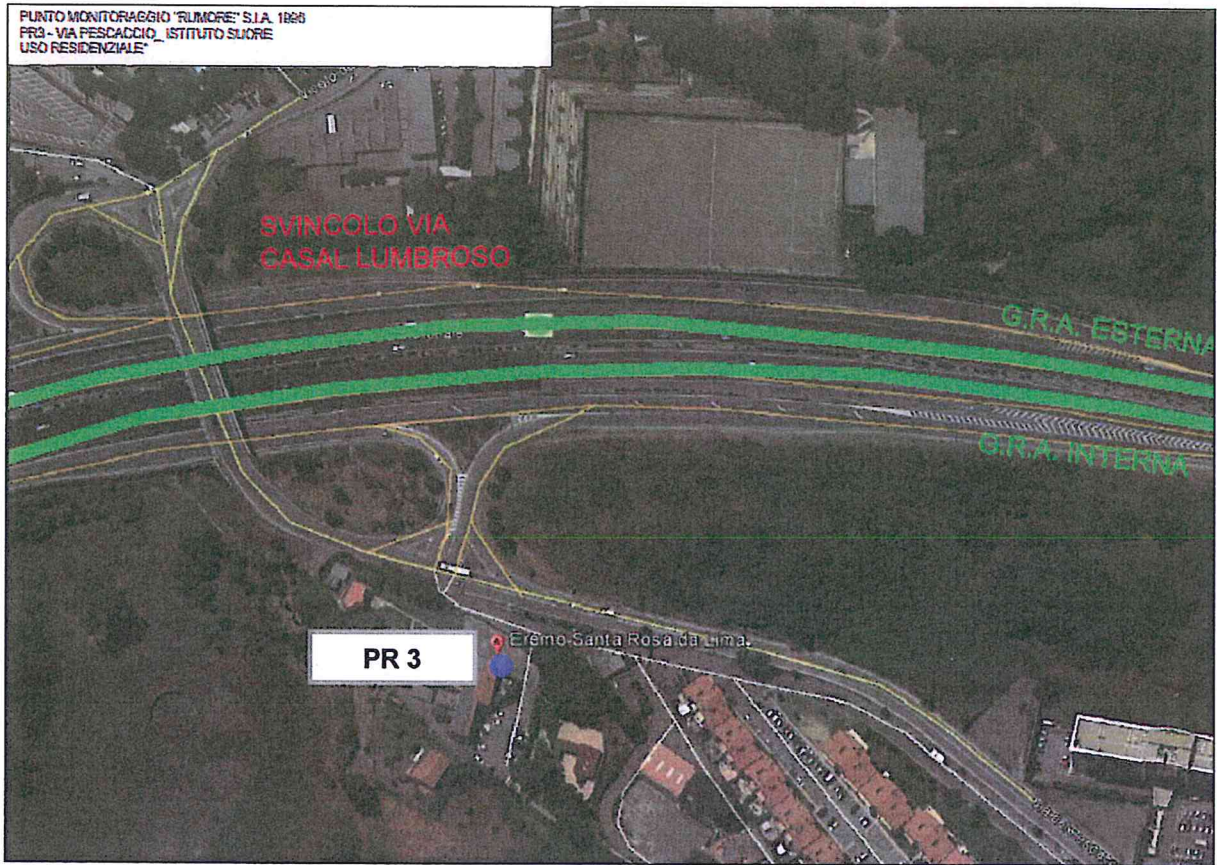


**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

**LOTTO 23B**



Ricettore	Indirizzo	L <sub>Aeq,D</sub> dB(A)	Limite diurno dB(A)	L <sub>Aeq,N</sub> dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR3	Via Pescaccio	52.5	70.0	49.0	60.0



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 33/39

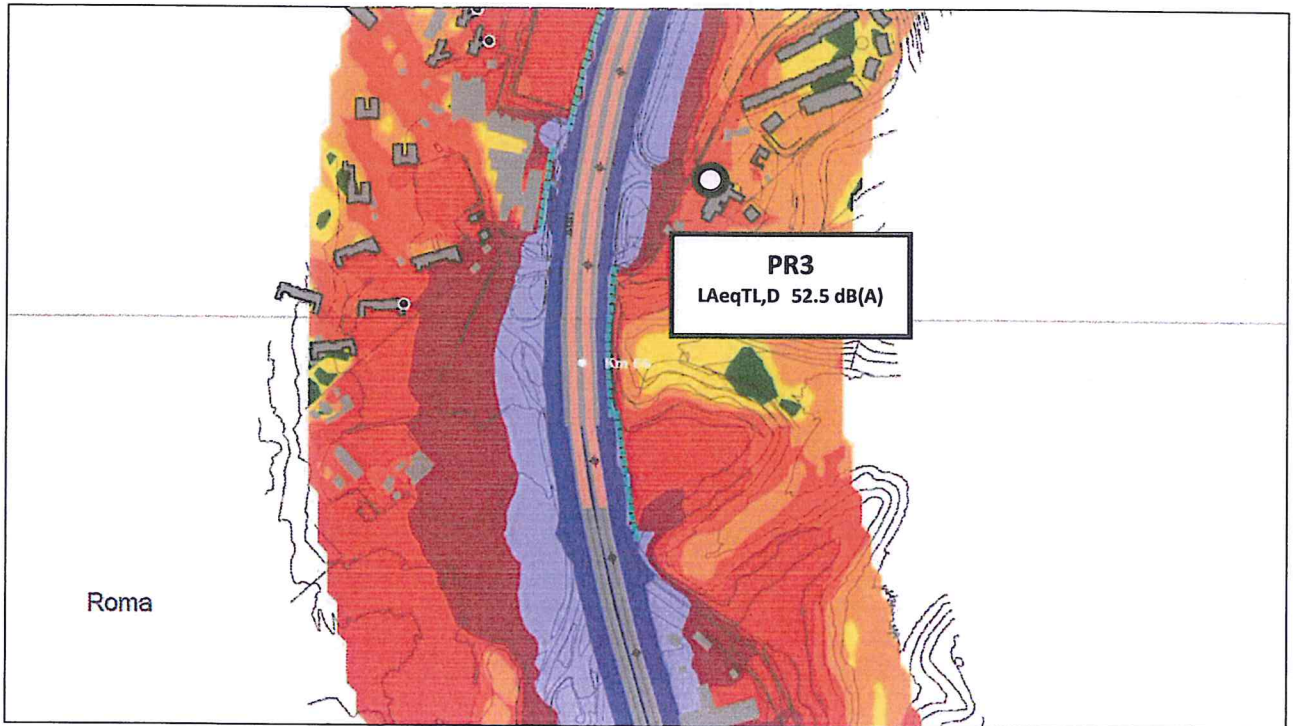
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



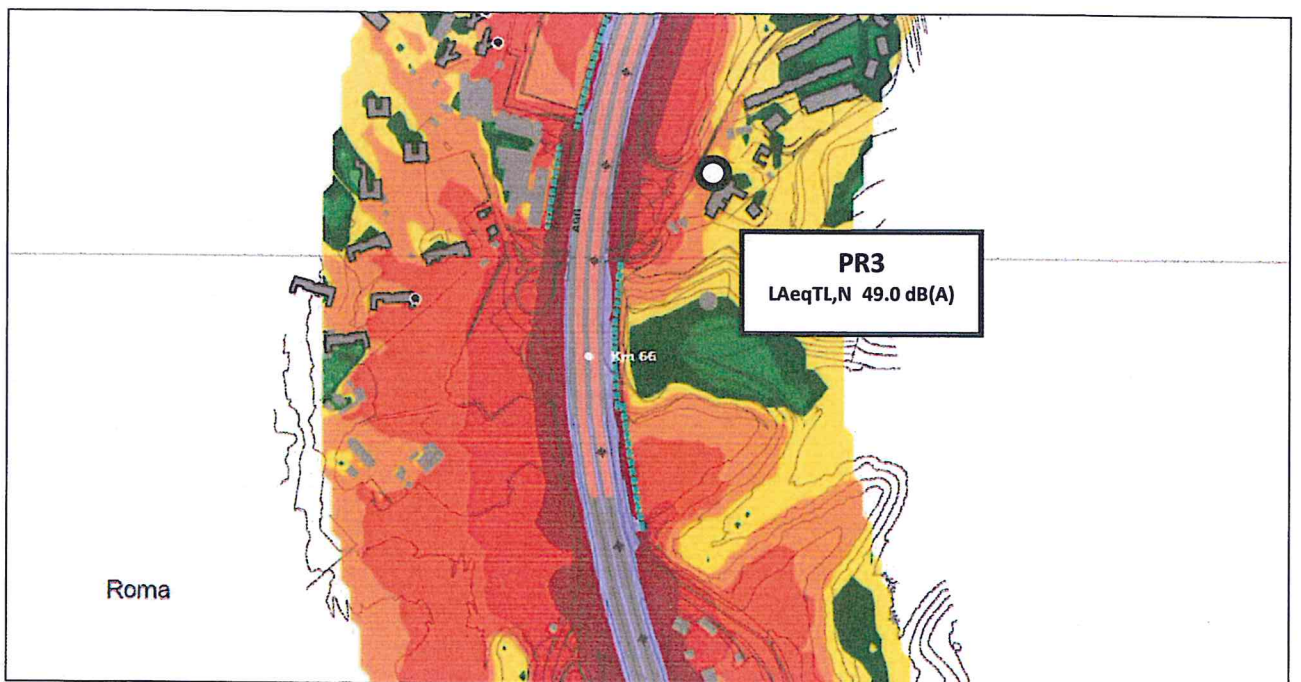
### Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni



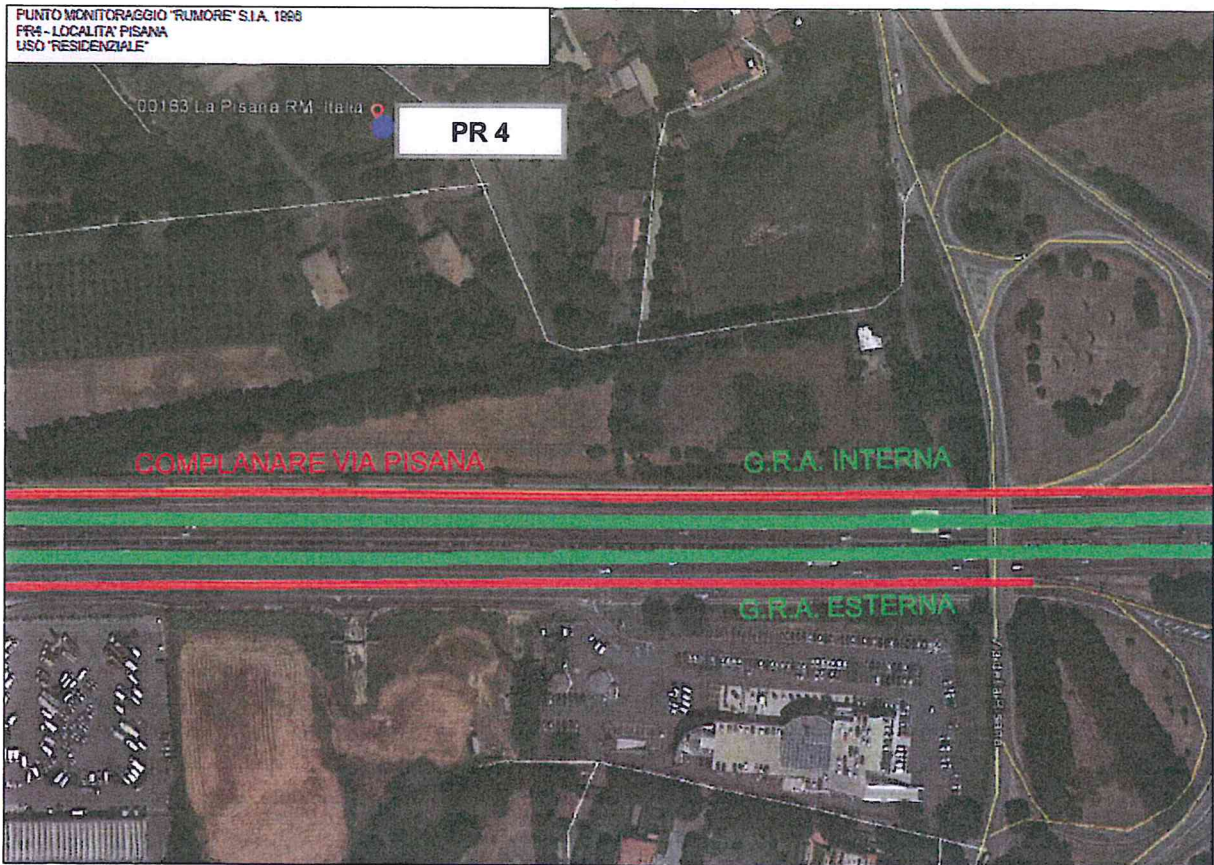


## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### LOTTO 23B



Ricettore	Indirizzo	$L_{Aeq,D}$ dB(A)	Limite diurno dB(A)	$L_{Aeq,N}$ dB(A)	Limite notturno dB(A)
PR4	Località Pisana	51.0	65.0	48.0	55.0



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 35/39

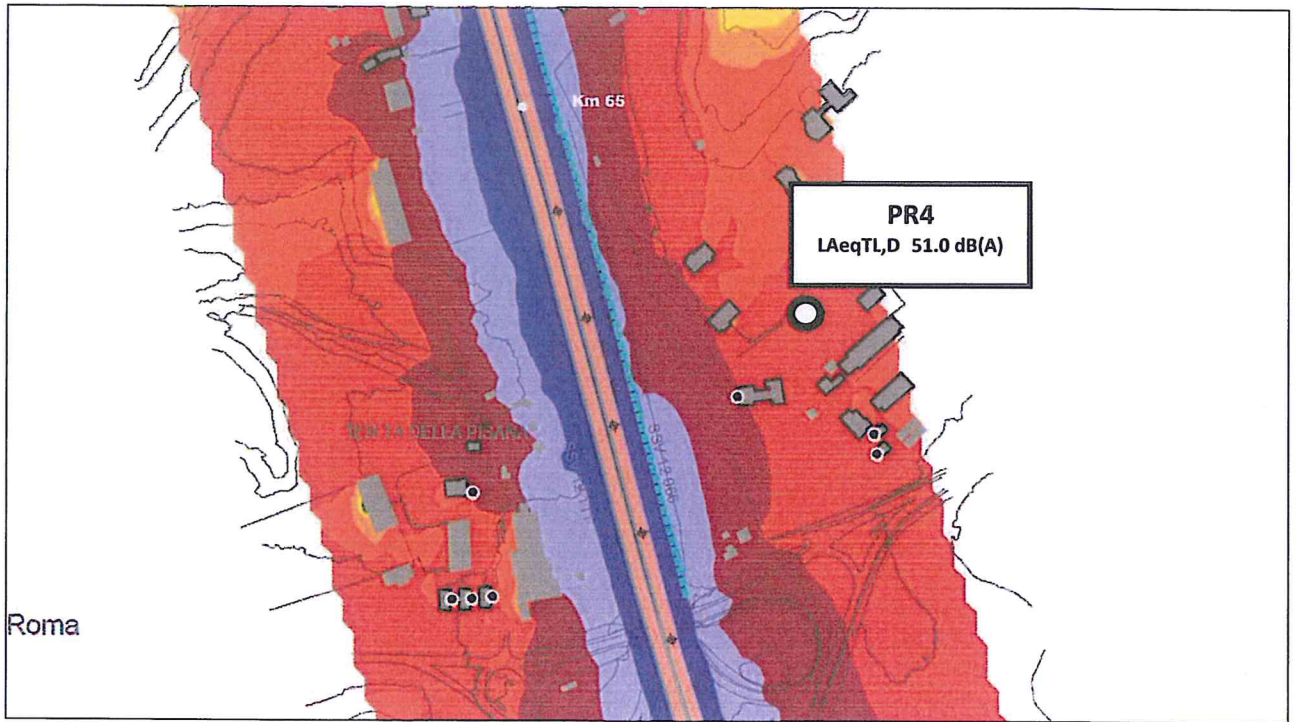
RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



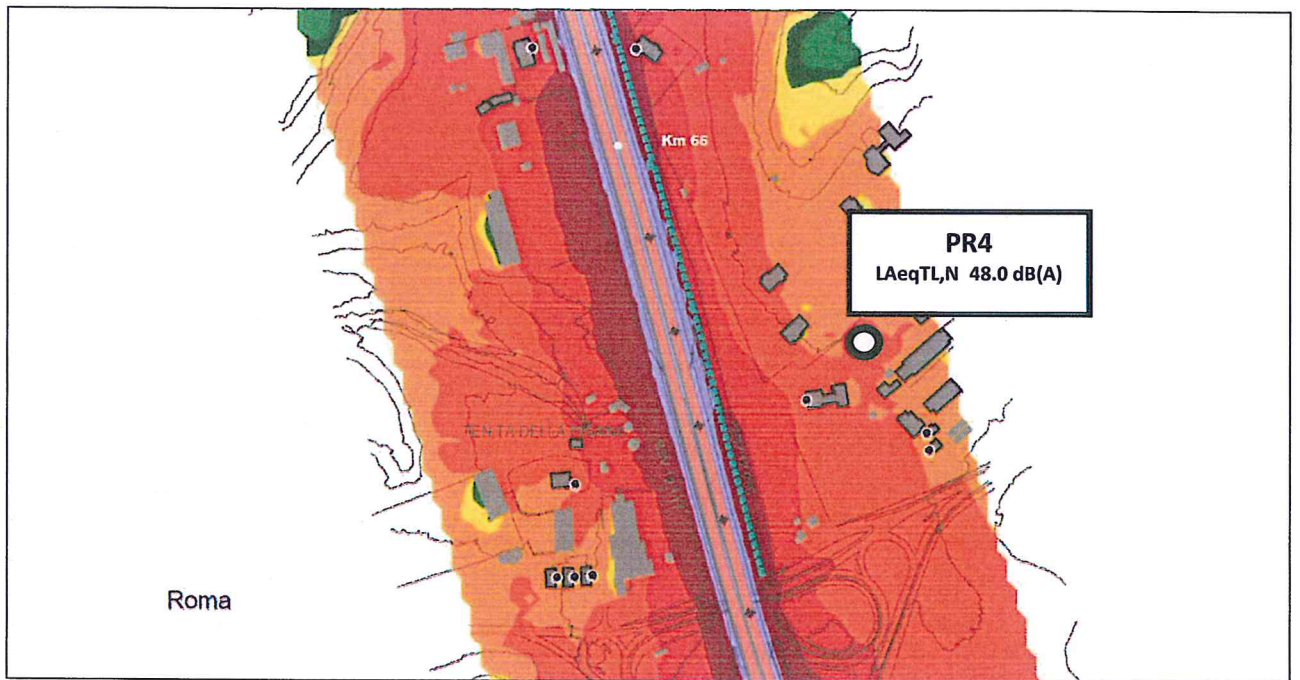
**Centro Sperimentale Stradale**

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



Mappa di Rumore dei Livelli Diurni



Mappa di Rumore dei Livelli Notturni



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 36/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



### Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### 3. SINTESI DEI RISULTATI

Nella tabella 4 sono riassunti i risultati conseguiti in corrispondenza dei ricettori indagati.

Tabella 4 - Livelli di pressione sonora stimati ante e post operam approssimati al mezzo decibel.

Lotto	Ricettore	Classe acustica	Valore limite		Livello sonoro ante operam		Livello sonoro post operam		Attenuazione	
			Day	Night	Day	Night	Day	Night	Day	Night
			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
16	PR1	Fascia B	65	55	63,50	57,50	51,00	47,50	12,50	10,00
17	PR3	Fascia A	70	60	65,00	61,00	53,50	50,00	11,50	11,00
17B	PR4	Fascia A	70	60	75,50	73,00	57,00	53,50	18,50	19,50
18B	PR1	Fascia B	65	55	71,00	69,50	54,00	50,00	17,00	19,50
18B	PR2	Fascia A	70	60	60,00	52,50	63,50	59,50	-3,50	-7,00
18B	PR3	Fascia B	65	55	65,00	53,00	51,50	48,00	13,50	5,00
18B	PR4	Fascia B	65	55	60,00	58,00	54,50	50,50	5,50	7,50
22A	PR1	Fascia A	70	60	60,00	57,50	56,00	51,50	4,00	6,00
22A	PR2	Fascia A	70	60	62,50	54,00	54,50	50,50	8,00	3,50
22A	PR3	Fascia A	70	60	62,00	60,00	53,50	50,00	8,50	10,00
22A	PR4	Fascia B	65	55	60,50	51,00	47,50	44,00	13,00	7,00
22A	PS1	Fascia A	70	60	69,50	66,50	54,50	50,50	15,00	16,00
23B	PR1	Fascia A	70	60	70,00	67,00	64,50	59,50	5,50	7,50
23B	PR2	Classe I	50	-	75,00	-	51,50	-	23,50	-
23B	PR2 - int	Classe I	45	-	-	-	35,00	-	-	-
23B	PR2	Fascia A	70	60	59,50	53,50	52,50	49,00	7,00	4,50
23B	PR4	Fascia B	65	55	62,00	56,00	51,00	48,00	11,00	8,00

La tabella 4 mostra che gli interventi di mitigazione sonora effettuati hanno prodotto una riduzione dei livelli di pressione sonora compresa tra 3,5 e 23,5 dB(A) e che non si ravvisano superamenti dei limiti di rumore attualmente vigenti, con l'unica eccezione del ricettore sensibile (edificio scolastico di via Casale Lumbroso) per il quale è stato individuato un superamento residuo di 1,5 dB(A). Si evidenzia, tuttavia, che a seguito delle misure attuate (pavimentazione porosa e barriera antirumore di altezza pari a 5 m) l'impatto acustico è stato ridotto di ben 23,5 dB(A) e che all'interno delle aule il livello misurato è di 35 dB(A), ossia inferiore di 10 dB(A) al limite interno di 45 dB(A) fissato dal D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142.



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 37/39

RC/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



## Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE

### APPENDICE

### Certificati di taratura



#### CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

#### Laboratorio Accreditato di Taratura

#### Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via del Bosapian, 9

Tel 0623-351196 - Fax 0623-2072897

www.sonorast.com - sonora@sonorast.com



LAT N°185

Member degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF and ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

#### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/0543

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10  
Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2013/04/11  
*Date of Issue*

- cliente: ANAS Spa  
*customer*  
Via Manzambano, 10  
00185 - Roma (RM)

- destinatario: ANAS Spa  
*addressee*  
Via della Stazione di Cesano, 311  
00123 - Roma (RM)

- richiesta applicativa: 31/13  
*application*

- in data: 2013/01/31  
*date*

- Si riferisce a:  
*Referring to*

- oggetto: Fonometro  
*item*

- costruzione: 01 dB  
*manufacturer*

- modello: Duo  
*model*

- matricola: 10121  
*serial number*

- data delle misure: 2013/04/11  
*date of measurements*

- registro di laboratorio: -  
*laboratory reference*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAF No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
*Head of the Centre*



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 38/39

RCI/AMAS\_TR/AC/01 V01-12



# Centro Sperimentale Stradale

Laboratorio Ufficiale dello Stato – Legge 7 febbraio 1968, n. 95 – G.U. n. 60 del 05/03/1968

SEZIONE TRAFFICO E RUMORE  
SETTORE ACUSTICA AMBIENTALE



## CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

**Sonora Srl**

Servizi di Ingegneria Acustica

Via del Casaglia, 9

Tel 0623-351156 - Fax 0623-297203

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/3838

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5  
Page 1 of 5

- Data di Emissione: **2013/10/15**  
*Date of Issue*
- cliente **ANAS Spa**  
*customer*  
**Via Menzambano, 10**  
**00185 - Roma (RM)**
- destinatario **ANAS Spa**  
*customer*  
**Via della Stazione di Cesano, 311**  
**00123 - Roma (RM)**
- richiesta **25713**  
*application*
- in data **2013/09/04**  
*date*

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali dell'unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

- Si riferisce a:  
*Referring to*
- oggetto **Calibratore**  
*item*
- costruttore **01dB**  
*manufacturer*
- modello **01dB CAL21**  
*model*
- matricola **34203463**  
*serial number*
- data delle misure **2013/10/15**  
*date of measurement*
- registro di laboratorio  
*laboratory reference*

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

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

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

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

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

Il Responsabile del Centro  
*Head of the Centre*



Rapporto n° 1982-0495-14

Foglio 39/39

RCIAMAS\_TR/AC/01 V01-12

