



Società Autostrada Tirrenica p.A.
GRUPPO AUTOSTRADIE PER L'ITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA
 LOTTO 4

TRATTO: GROSSETO SUD – FONTEBLANDA

PROGETTO DEFINITIVO

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE
 NAZIONALE LE CUI PROCEDURE DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE
 DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006


STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

ALLEGATO 3

COMPONENTE RUMORE
 MONITORAGGIO

IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA Ing. Ferruccio Bucalo Ord. Ingg. Genova N. 4940 RESPONSABILE UFFICIO MAM-SUA	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Alessandro Alfì Ord. Ingg. Milano N. 20015 COORDINATORE GENERALE APS	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492 RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE
--	---	---

RIFERIMENTO ELABORATO					DATA:	REVISIONE		
—	DIRETTORIO			FILE		FEBBRAIO 2011	n.	data
	codice	commessa	N.Prog.	unita'	n. progressivo			
—	12	12	14	06	SUA	700	—	—
SCALA:								

 Ingegneria europea	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	
	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	Arch. Mario Canato – O.A. Venezia N.1294
CONSULENZA A CURA DI :	IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA'	Ing. Ferruccio Bucalo – O.I. Genova N.4940

RESPONSABILE DI COMMESSA Ing. Giambattista Brancaccio Ord. Ingg. Roma N. 15710 COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO	VISTO DEL COMMITTENTE 	VISTO DEL CONCEDENTE 
--	--	---

MISURE DI 7 GIORNI CON POSTAZIONE FISSA

Punto P1 - Lotto 4	Ricettore / Indirizzo Sig. Pagliai, via Goretti,15 Loc. Santamaria Rispecchia - (GR)
-------------------------------------	---

Descrizione del ricettore

Si tratta di un edificio residenziale plurifamiliare, stabilmente abitato, a due piani fuori terra e localizzato a circa 80m dalla carreggiata sud della statale SS1 in corrispondenza della Km 174.500 di fronte all' area di servizio di "Rispecchia sud". L'area circostante a morfologia pianeggiante è a destinazione residenziale.

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

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

<input type="checkbox"/> art. 11 DPR 142/04
<input type="checkbox"/> Ricettore sensibile 50 / 40 dB(A)
<input type="checkbox"/> Fascia A 70 / 60 dB(A)
<input type="checkbox"/> Fascia B 65 / 55 dB(A) |
|--|---|

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

- Tipologia:**
- traffico stradale: SS1 Aurelia, area di servizio "Rispecchia sud"
 - traffico ferroviario:
 - cantiere:
 - altro: avifauna, cani

Descrizione: La sorgente di rumore principale è rappresentata dal flusso veicolare continuo sulla SS1 Aurelia dall' area di servizio "Rispecchia sud", a cui si associano possibili componenti di origine naturale (avifauna,cani)

Strumentazione adottata

Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 824 S.N. 2671, Preamplificatore Larson-Davis PRM902 S.N. 2184, Microfono Larson-Davis 2541 S.N.7139.Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 3266, Software di analisi: NWin ver. 2.0.5 Postazione nel giardino dell'abitazione, microfono a 4 m di altezza dal p.c.	Impostazioni eccedenze: Livello: 85 dBA Durata min.: 5 s
---	---

Sintesi misure

	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	SETT
LAeq 6-22h (giorno) [dBA]	68.0	67.7	66.1	67.3	68.6	67.2	67.6	67.6
Laeq 22-6h (notte) [dBA]	60.6	62.5	60.5	61.8	61.1	60.2	61.0	61.2

Tecnico competente

Data	Nome e cognome	Firma e timbro
31/10/10	Dr. F. Siliquini	

Punto P1 - Lotto 4	Ricettore / Indirizzo Sig. Pagliai, via Goretti,15 Loc. Santamaria Rispecchia - (GR)
------------------------------	--

RISULTATI MISURE - Periodo DIURNO (6÷22h)

Parametri	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	SETT
Data	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	26/10	27/10	21-27/10
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
LAeq,TM [dBA]	68.0	67.7	66.1	67.3	68.6	67.2	67.6	67.6
L1 [dBA]	72.2	71.8	69.9	72.5	72.0	71.5	71.5	72.0
L5 [dBA]	70.5	70.7	69.0	70.8	70.8	69.9	70.2	70.4
L10 [dBA]	69.9	70.0	68.4	69.7	70.3	69.3	69.7	69.8
L50 [dBA]	67.4	67.4	65.9	66.5	68.0	66.9	67.2	67.0
L90 [dBA]	64.7	63.8	61.2	63.6	64.6	63.1	64.1	63.5
L95 [dBA]	63.5	62.2	59.3	62.7	63.4	61.3	62.4	61.9
L99 [dBA]	59.8	60.1	54.4	60.9	58.6	57.1	59.2	58.1
L _{imax} [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
L _{Fmax} [dBA]	91.3	88.4	94.0	90.2	103.6	89.0	90.3	103.6
L _{Smax} [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
KI [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
KT [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
KB [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
LAeq,TRC [dBA]	68.0	67.7	66.1	67.3	68.6	67.2	67.6	67.6

Note:

Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.

La misura è iniziata alle ore 9.30 del giorno 21/10/10

Sorgente stradale: SS1 Aurelia

	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-

Parametri meteorologici medi giornalieri

	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	SETT
Condizioni cielo	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-
Umidità rel. (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Vel. vento (m/s)	-	-	-	-	-	-	-	-
Direzione vento (°N)	-	-	-	-	-	-	-	-

Punto P1 - Lotto 4	Ricettore / Indirizzo Sig. Pagliai, via Goretti,15 Loc. Santamaria Rispecchia - (GR)							
RISULTATI MISURE – Periodo NOTTURNO (22÷6h)								
Parametri	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	SETT
Data	21/10	22/10	23/10	24/10	25/10	26/10	27/10	21-27/10
Note	-	-	-	-	-	-	-	-
LAeq,TM [dBA]	60.6	62.5	60.5	61.8	61.1	60.2	61.0	61.2
L1 [dBA]	68.0	68.5	65.9	67.5	68.1	67.4	67.6	67.9
L5 [dBA]	65.4	66.7	64.4	66.1	66.4	65.5	65.9	65.9
L10 [dBA]	64.3	65.7	63.5	64.9	64.8	64.3	65.0	64.8
L50 [dBA]	58.9	61.3	59.8	60.6	59.4	57.8	59.1	59.7
L90 [dBA]	44.1	53.1	52.1	50.8	36.3	40.6	45.0	47.0
L95 [dBA]	34.3	48.3	47.1	42.7	31.1	34.9	34.0	36.8
L99 [dBA]	27.8	28.8	35.0	36.9	27.0	29.8	26.4	28.3
Llmax [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
LFmax [dBA]	83.3	84.7	79.9	89.0	90.0	85.7	83.6	90.0
Lsmax [dBA]	-	-	-	-	-	-	-	-
KI [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
KT [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
KB [dBA]	0	0	0	0	0	0	0	0
LAeq,TRC [dBA]	60.6	62.5	60.5	61.8	61.1	60.2	61.0	61.2
Note:								
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore. La misura è iniziata alle ore 9.30 del giorno 21/10/10								
Sorgente stradale: SS1 Aurelia								
	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	SETT
Veic. Leggeri / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Veic. Pesanti / h	-	-	-	-	-	-	-	-
Parametri meteorologici medi giornalieri								
	Gio	Ven	Sab	Dom	Lun	Mar	Mer	Gio
Condizioni cielo	-	-	-	-	-	-	-	-
Temperatura (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-
Umidità rel. (%)	-	-	-	-	-	-	-	-
Vel. vento (m/s)	-	-	-	-	-	-	-	-
Direzione vento (°N)	-	-	-	-	-	-	-	-

Punto
P1 - Lotto 4

Ricettore / Indirizzo
Sig. Pagliai, via Goretti,15 Loc. Santamaria Rispecchia - (GR)

Foto 1



Foto 2



Punto

P1 - Lotto 4

Ricettore / Indirizzo

Sig. Pagliai, via Goretti,15 Loc. Santamaria Rispecchia - (GR)

Foto 3



Localizzazione planimetrica



MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE								
Punto P2 - Lotto 4		Ricettore / Indirizzo Podere Aradam, N°83 - Rispechia (GR)						
Descrizione del ricettore								
Si tratta di un edificio residenziale plurifamiliare, stabilmente abitato, ad un piano fuori terra e localizzato a circa 50 m dalla carreggiata sud della statale SS1 in corrispondenza della Km 172.800. L'area circostante a morfologia pianeggiante è a destinazione mista residenziale-agricola.								
Caratterizzazione del ricettore - Zonizzazione acustica e limiti di immissione diurni / notturni								
<input type="checkbox"/> ex L.447/95 e DPCM 14/11/97 <input type="checkbox"/> ex art. 2 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> ipotizzata / non deliberata <input type="checkbox"/> Aree protette 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree residenziali..... 55 / 45 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree miste 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree di intensa attività umana 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree prevalentemente industriali 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Aree esclusivamente industriali .. 70 / 70 dB(A)				<input type="checkbox"/> ex art. 6 DPCM 01/03/91 <input type="checkbox"/> Classe A 65 / 55 dB(A) <input type="checkbox"/> Classe B 60 / 50 dB(A) <input type="checkbox"/> Esclus. industriale 70 / 70 dB(A) <input type="checkbox"/> Territorio nazionale 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> art. 11 DLGS 142/04 <input type="checkbox"/> Ricettore sensibile 50 / 40 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia A 70 / 60 dB(A) <input type="checkbox"/> Fascia B 65 / 55 dB(A)				
Caratterizzazione delle sorgenti di rumore								
<i>Tipologia:</i>		<input checked="" type="checkbox"/> traffico stradale: SS1 <input type="checkbox"/> traffico ferroviario: <input type="checkbox"/> cantiere: <input checked="" type="checkbox"/> altro: Attività agricole, avifauna.						
<i>Descrizione:</i> La sorgente di rumore principale è rappresentata dal flusso veicolare continuo lungo il tracciato della statale SS1 , a cui si associano possibili attività agricole nella zona circostante e componenti di origine naturale (avifauna).								
Strumentazione adottata								
Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 831 SN 1912, Preamplificatore Larson-Davis PRM831 SN 012620, Microfono Larson-Davis 377B02 SN 109484. Calibratore Larson-Davis CAL200 SN 6924, Software di analisi: NWin ver. 2.0.5 Postazione microfonica nel giardino dell'abitazione, microfono a 3 m da p.c. in corrispondenza della finestra.						Impostazioni eccedenze: Livello: 90 dBA Durata min.: 5 s		
Sintesi misure								
Periodo	TR	Data	L_{AeqTR} [dBA]	K_I [dBA]	K_T [dBA]	K_B [dBA]	L_{AeqTRC} [dBA]	L_{lim} [dBA]
Giorno	6÷22	20/10/10	61.7	0	0	0	61.7	
Notte	22÷6	20/10/10	55.8	0	0	0	55.8	
Tecnico competente								
Data 31/10/10	Nome e cognome				Firma e timbro			

Punto P2 - Lotto 4		Ricettore / Indirizzo Podere Aradam, N°83 - Rispecchia (GR)				
RISULTATI MISURE						
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6÷22h)			Notte (TR = 22÷6h)	
Codice misura	P2	P2			P2	
Data inizio	20/10/10	20/10/10			20/10/10	
Ora inizio	11.00	11.00			11.00	
Note	-	-			-	
LAeq,TR [dBA]	60.4	61.7			55.8	
L1 [dBA]	65.4	65.7			63.0	
L5 [dBA]	63.9	64.2			60.7	
L10 [dBA]	63.1	63.6			59.6	
L50 [dBA]	59.9	61.0			53.9	
L90 [dBA]	50.5	58.2			38.9	
L95 [dBA]	45.1	57.1			32.8	
L99 [dBA]	28.1	54.8			24.0	
Limax [dBA]	-	-			-	
Lfmax [dBA]	90.3	90.3			73.2	
Lsmax [dBA]	-	-			-	
KI [dBA]	0	0			0	
KT [dBA]	0	0			0	
KB [dBA]	0	0			0	
LAeq,TRC [dBA]	60.4	61.7			55.8	
Note:						
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.						
Parametri meteorologici						
Ora rilievo	20/10/10			21/10/10		
Condizioni cielo	sereno			sereno		
Temperatura (°C)	-			-		
Umidità rel. (%)	-			-		
Vel. vento (m/s)	-			-		
Direzione vento	-			-		
Sorgente stradale:						
Ora rilievo						
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-	-	-

Punto
P2 - Lotto 4

Ricettore / Indirizzo
Podere Aradam, N°83 - Rispecchia (GR)

Foto 1



Localizzazione planimetrica



MISURE DI 24 ORE CON POSTAZIONI SEMI-FISSE

Punto P3 - Lotto 4	Ricettore / Indirizzo Az. Agricola Poggio Argentiero, Via Strada Banditella 2, loc. Alberese - (GR)
-------------------------------------	--

Descrizione del ricettore

Si tratta di un edificio residenziale plurifamiliare, stabilmente abitato, a due piani fuori terra e localizzato a circa 100m dalla carreggiata nord della statale SS1 in corrispondenza della Km 170.800. L'area circostante a morfologia pianeggiante è a destinazione mista residenziale-agricola.

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

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

<input type="checkbox"/> art. 11 DLGS 142/04
<input type="checkbox"/> Ricettore sensibile 50 / 40 dB(A)
<input type="checkbox"/> Fascia A 70 / 60 dB(A)
<input type="checkbox"/> Fascia B 65 / 55 dB(A) |
|--|--|

Caratterizzazione delle sorgenti di rumore

- Tipologia:**
- traffico stradale: SS1
 - traffico ferroviario:
 - cantiere:
 - altro: Attività agricole, avifauna.

Descrizione: La sorgente di rumore principale è rappresentata dal flusso veicolare continuo lungo il tracciato della statale SS1, a cui si associano possibili attività agricole nella zona circostante e componenti di origine naturale (avifauna).

Strumentazione adottata

Catena di misura in Classe I costituita da: Fonometro integratore Larson-Davis 831 S.N.1557, Preamplificatore Larson-Davis PRM831 S.N. 12179, Microfono PCB 377B02 S.N. 108358, Calibratore Larson-Davis CAL200 S.N. 6260, Software di analisi: NWWin ver. 2.0.5 Postazione microfonica nel giardino dell'abitazione, microfono a 4 m da p.c. in corrispondenza della finestra.	Impostazioni eccedenze: Livello: 90 dBA Durata min.: 5 s
---	---

Sintesi misure

Periodo	TR	Data	L _{AeqTR} [dBA]	K _I [dBA]	K _T [dBA]	K _B [dBA]	L _{AeqTRC} [dBA]	L _{lim} [dBA]
Giorno	6÷22	20/10/10	61.0	0	0	0	61.0	
Notte	22÷6	20/10/10	55.3	0	0	0	55.3	

Tecnico competente

Data 31/10/10	Nome e cognome	Firma e timbro
--------------------------------	----------------	----------------

Punto P3 - Lotto 4		Ricettore / Indirizzo Az. Agricola Poggio Argentiero, Via Strada Banditella 2, loc. Alberese - (GR)				
RISULTATI MISURE						
Parametri	24 ore	Giorno (TR = 6÷22h)			Notte (TR = 22÷6h)	
Codice misura	P3	P3			P3	
Data inizio	20/10/10	20/10/10			20/10/10	
Ora inizio	10.35	10.35			10.35	
Note	-	-			-	
LAeq,TR [dBA]	59.8	61.0			55.3	
L1 [dBA]	66.6	67.2			68.6	
L5 [dBA]	63.6	63.9			60.0	
L10 [dBA]	62.6	63.1			58.7	
L50 [dBA]	58.8	60.0			52.5	
L90 [dBA]	49.2	57.0			39.9	
L95 [dBA]	44.1	55.7			33.4	
L99 [dBA]	30.8	53.3			25.1	
Limax [dBA]	-	-			-	
Lfmax [dBA]	89.1	89.1			83.1	
Lsmax [dBA]	-	-			-	
KI [dBA]	0	0			0	
KT [dBA]	0	0			0	
KB [dBA]	0	0			0	
LAeq,TRC [dBA]	59.8	61.0			55.3	
Note:						
Il periodo di osservazione è stato caratterizzato da condizioni meteorologiche conformi ai registri di validità delle misure di rumore.						
Parametri meteorologici						
Ora rilievo	20/10/10			21/10/10		
Condizioni cielo	sereno			sereno		
Temperatura (°C)	-			-		
Umidità rel. (%)	-			-		
Vel. vento (m/s)	-			-		
Direzione vento	-			-		
Sorgente stradale:						
Ora rilievo						
Veic. leggeri / 10'	-	-	-	-	-	-
Veic. pesanti / 10'	-	-	-	-	-	-
Motocicli / 10'	-	-	-	-	-	-

Punto
P3 - Lotto 4

Ricettore / Indirizzo
Az. Agricola Poggio Argentiero, Via Strada Banditella 2, loc. Alberese - (GR)

Foto 1



Localizzazione planimetrica

