

ANAS S.p.A.

Compartimento della Viabilità per la Toscana

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO ADEGUAMENTO A 4 CORSIE NEL TRATTO GROSSETO - SIENA (S.S. 223 "DI PAGANICO") DAL KM 30+040 AL KM 41+600 - LOTTI 5, 6, 7, 8

MONITORAGGIO AMBIENTALE

L'ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE

STRABAG



L'ESECUTORE DEL MONITORAGGIO



IL DIRETTORE TECNICO

Dot. Ing. Franco Rocchi

L'APPALTATORE

Ing. Andrea Ravio

IL RESPONSABILE DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Dot. Ing. Nicola Lippi

ANAS S.p.A. - IL DIRETTORE DEI LAVORI

Dot. Ing. Stefano Sestini

VISTO

ANAS S.p.A. - IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dot. Ing. Carlo Diemoz

TITOLO ELABORATO

**MONITORAGGIO AMBIENTALE CORSO D'OPERA
RELAZIONE DI CAMPAGNA PERIODO MAGGIO 2016 - LUGLIO 2016
RUMORE**

SCALA

CODICE ELABORATO T001A00MOARE89_A

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Approvato
A	31/08/2016	Emissione	ambiente s.c.	Ing. Nicola Lippi

INDICE

1. INTRODUZIONE	2
2. MONITORAGGIO COMPONENTE RUMORE	3
2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....	3
2.2 PLANIMETRIA GENERALE	4
2.3 ATTIVITÀ DI CANTIERE E POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI.....	6
2.4 RIEPILOGO DEI RISULTATI.....	6
2.5 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI	7
2.6 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE RUMORE	11
2.7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	12
2.8 SCHEDE DI MONITORAGGIO.....	12



1. INTRODUZIONE

La presente relazione contiene i risultati ottenuti nel periodo di monitoraggio delle campagne di indagine effettuate nella fase di corso d'opera per il periodo da Maggio a Luglio 2016 a seguito dei lavori di ammodernamento della S.S. 223 Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano; adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8.

Le campagne di monitoraggio sono state eseguite secondo quanto indicato dal piano di monitoraggio ambientale e legate alla pianificazione di lavoro del cantiere, coordinando le attività con riunioni con cadenza mensile dove si rapportavano le lavorazioni previste con i possibili aspetti ambientali coinvolti.

Le componenti indagate in questo periodo sono state:

- acque sotterranee;
- acque superficiali;
- atmosfera;
- rumore;
- stato fisico dei luoghi;
- vegetazione;
- fauna.

Scopo della presente relazione è quello di riportare i risultati della matrice rumore e procedere ad analizzare i dati ottenuti durante i rilievi effettuati nella fase di corso d'opera finora condotta.



2. MONITORAGGIO COMPONENTE RUMORE

Per quanto attiene alla componente rumore il Piano di monitoraggio ambientale predispone un monitoraggio nella fase di cantiere al fine di garantire l'adeguata conoscenza e il controllo del clima acustico e delle potenziali variazioni indotte dalla realizzazione delle opere in progetto e individuare e predisporre eventuali opere di mitigazione opportune. Particolarmente gravosa dal punto di vista acustico è la fase di cantiere. Il monitoraggio avrà il compito di verificare il rispetto dei limiti relativamente alla verifica dei livelli previsti per i ricettori considerati.

2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Le postazioni di monitoraggio acustico indicate nel PMA sono scelte in base a criteri che riguardano le caratteristiche intrinseche del ricettore (destinazione d'uso del ricettore; distanza ricettore – infrastruttura; assenza di schermature naturali o antropiche dalla sorgente) e la natura delle relazioni che si instaurano tra i ricettori più a rischio di esposizione agli effetti delle attività di cantiere dell'infrastruttura per controlli di corso d'opera.

Per le fasi di cantiere (RUC) sono stati selezionati i seguenti ricettori:

- Area di Sosta 5 (RUC-01);
- Terme di Petriolo (RUC-02);
- Monti (RUC-03);
- Rita (RUC-04).

La fase di monitoraggio CO si propone di quantificare l'impatto di sorgenti fisse, mobili e traffico indotto. In generale, per la scelta del periodo di monitoraggio valgono le prescrizioni della buona pratica ingegneristica, unitamente alle raccomandazioni contenute nelle norme UNI ed ISO di settore e nel DM 16 marzo 1998 sulle modalità di misura del rumore.

Nella fase di monitoraggio di CO, nelle aree di cantiere e fronte avanzamento lavori, è prevista l'installazione di una postazione semifissa per 24 ore per il monitoraggio in continuo del rumore ambientale.

La cadenza dei rilievi di CO sarà semestrale; l'esecuzione degli stessi dovrà essere stabilita con esattezza in funzione del cronoprogramma esecutivo delle attività. Nel PMA si ipotizza che l'indagine sia effettuata con cadenza semestrale sui punti individuati; successivamente, in fase di cantiere, si potrà valutare l'opportunità pertanto di indagare solo quelli di volta in volta effettivamente interessati dalle lavorazioni.



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

Le frequenze del monitoraggio è di cadenza semestrale. L’inizio del monitoraggio di ogni punto è valutato in funzione dell’avvio di significative attività di cantiere in relazione al possibile impatto sulla matrice ambientale.

Punto	Descrizione punto	Frequenza indagine
		Semestrale
RUC 01	Area di Sosta 5	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)
RUC 02	Terme di Petriolo	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)
RUC 03	Monti	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)
RUC 04	Rita	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)

Nel periodo in esame di corso d’opera i punti monitorati del rumore sono stati i seguenti:

Punto	Descrizione punto	Frequenza indagine
		Semestrale
RUC 01	Area di Sosta 5	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)
RUC 03	Monti	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)
RUC 04	Rita	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)

Attività di monitoraggio eseguite nei mesi del periodo di riferimento è stata la seguente:

Punto	Descrizione punto	Mese		
		Maggio 2016	Giugno 2016	Luglio 2016
RUC 01	Area di Sosta 5	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)		
RUC 03	Monti	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)		
RUC 04	Rita		RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)	

2.2 PLANIMETRIA GENERALE

Si riporta la planimetria generale con l’individuazione dei punti di monitoraggio. In particolare la planimetria seguente riporta le ubicazioni dei punti di monitoraggio del rumore.

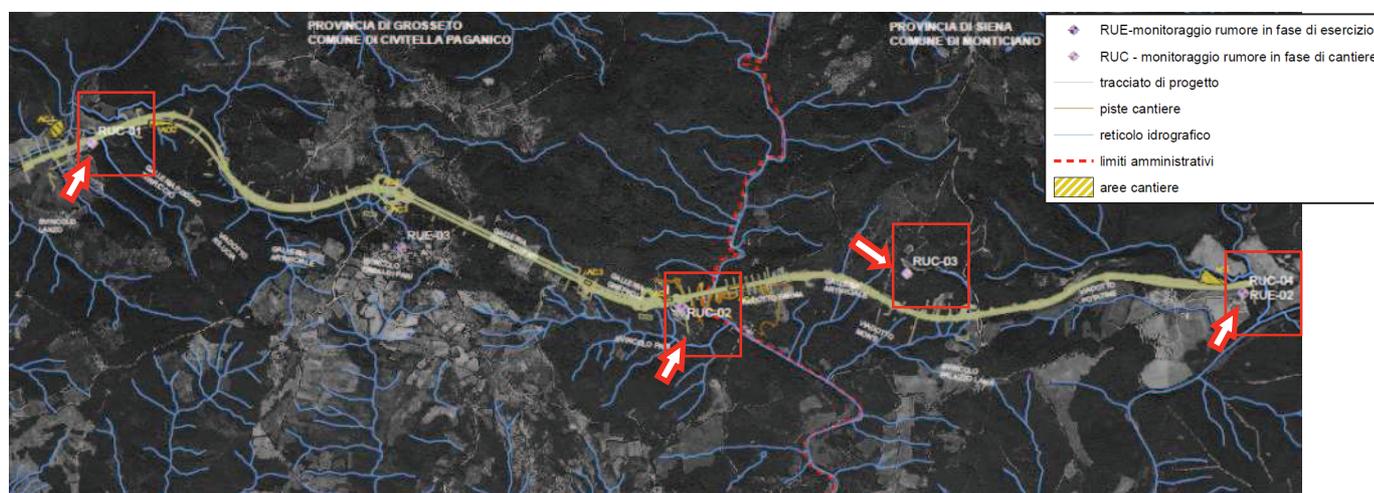


Figura 1 – Planimetria generale – rumore

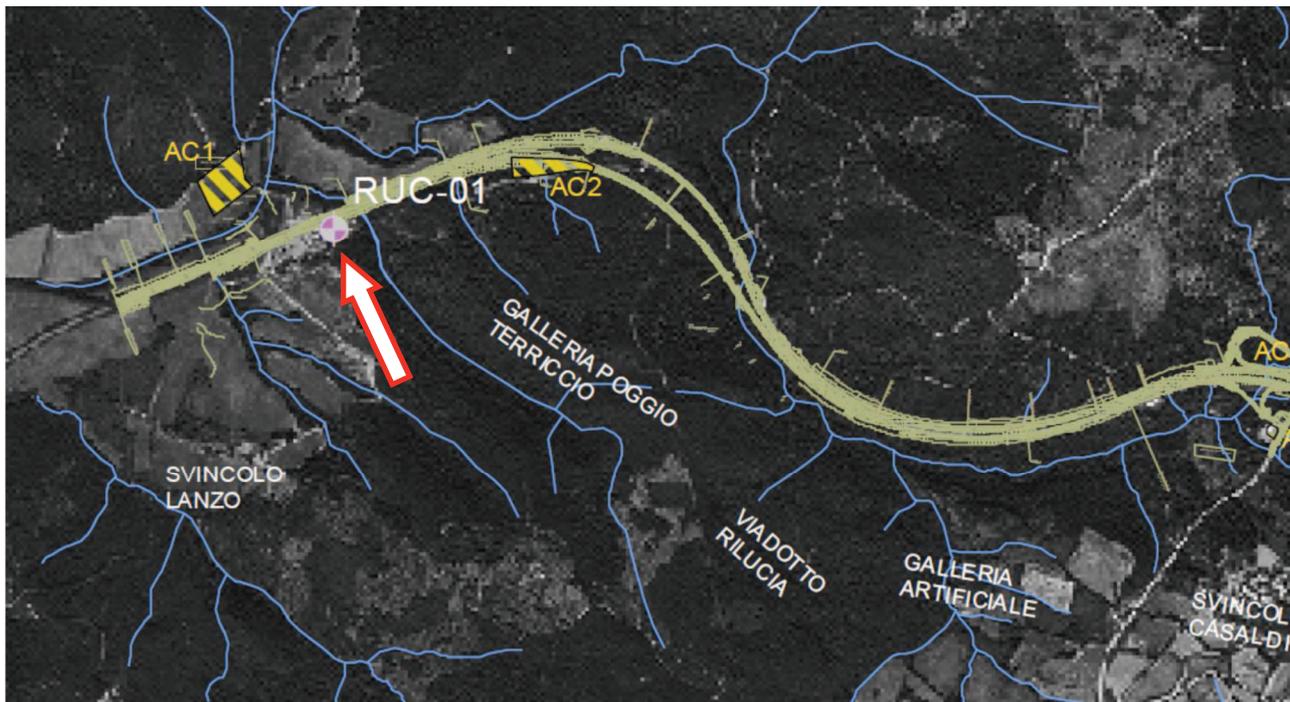


Figura 2 – Dettaglio area di indagine rumore RUC01 / Area di sosta

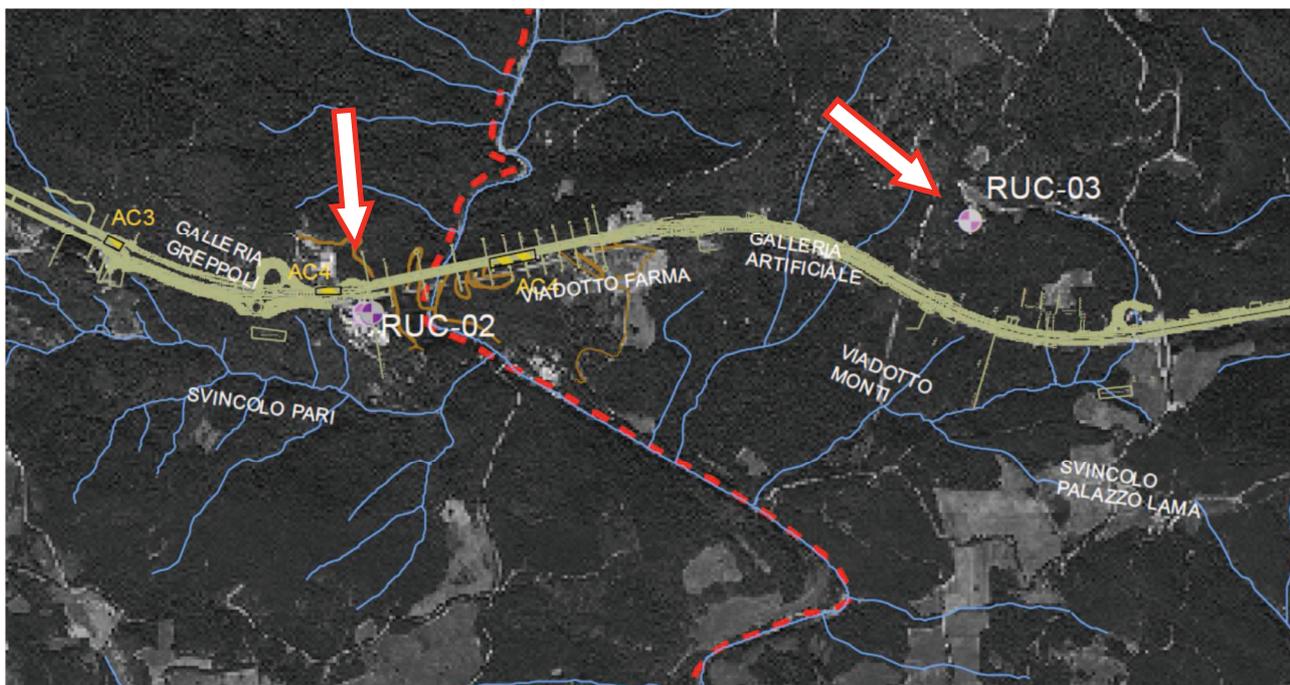


Figura 3 – Dettaglio area di indagine rumore RUC02 / Terme di Petriolo e RUC 03 / Località Monti

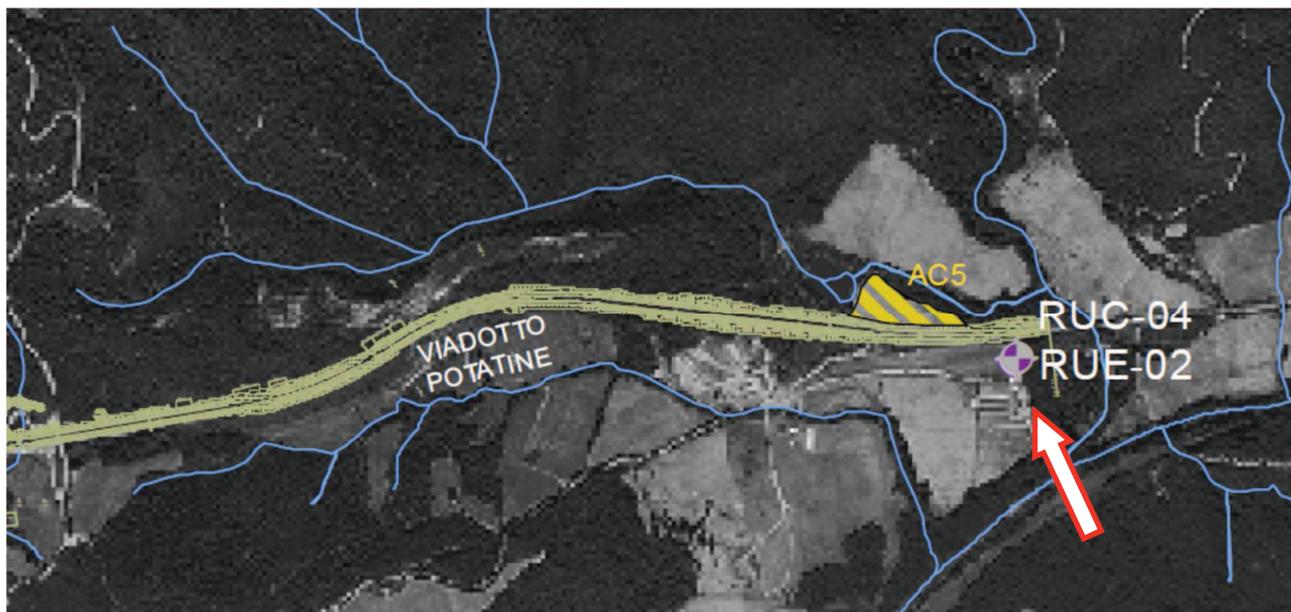


Figura 4 – Dettaglio area di indagine rumore RUC04 / Area Potatine

2.3 ATTIVITÀ DI CANTIERE E POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI

Il monitoraggio della matrice è stato eseguito al fine di monitorare gli effetti di lavorazioni del cantiere valutate potenzialmente impattanti per la matrice in analisi.

Le lavorazioni presenti nel periodo di indagine sono state movimentazione terre, demolizioni esecuzione di getti, opere civili.

2.4 RIEPILOGO DEI RISULTATI

Il monitoraggio di rumore presso il punto RUC 01 ha rilevato quanto segue:

RUC 01 – Maggio 2016			
Parametro	U.M.	Periodo Notturno	Periodo Diurno
L _{Aeq}	dB(A)	48,0	55,8
L _{AI} massimo	dB(A)	75,0	85,0
L _{AF} massimo	dB(A)	73,0	55,8
L _{AS} massimo	dB(A)	68,6	80,7
L ₀₁	dB(A)	60,1	65,4
L ₁₀	dB(A)	50,7	59,2
L ₅₀	dB(A)	34,1	51,5
L ₉₀	dB(A)	24,9	41,0
L ₉₉	dB(A)	23,7	34,9

Il monitoraggio di rumore presso il punto RUC 03 ha rilevato quanto segue:

RUC 01 – Maggio 2016			
Parametro	U.M.	Periodo Notturno	Periodo Diurno
L _{Aeq}	dB(A)	39,4	51,5
L _{AI} massimo	dB(A)	79,0	93,3

Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

RUC 01 – Maggio 2016			
Parametro	U.M.	Periodo Notturno	Periodo Diurno
LAF massimo	dB(A)	69,8	88,9
LAS massimo	dB(A)	66,7	81,5
L01	dB(A)	48,6	62,7
L10	dB(A)	41,0	49,9
L50	dB(A)	33,9	42,4
L90	dB(A)	30,2	38,3
L99	dB(A)	29,2	35,1

Il monitoraggio di rumore presso il punto RUC 04 ha rilevato quanto segue:

RUC 01 – Giugno 2016			
Parametro	U.M.	Periodo Notturno	Periodo Diurno
LAeq	dB(A)	45,0	50,5
LAI massimo	dB(A)	87,1	87,4
LAF massimo	dB(A)	62,4	81,6
LAS massimo	dB(A)	77,0	77,6
L01	dB(A)	54,8	58,4
L10	dB(A)	49,0	53,4
L50	dB(A)	40,4	48,3
L90	dB(A)	34,5	42,0
L99	dB(A)	33,9	37,5

2.5 CONFRONTO CON LE CAMPAGNE PRECEDENTI

Di seguito si propone il confronto con la campagna eseguita in ante operam, i limiti di legge e la campagna in corso d'opera.

RUC 01 – PERIODO NOTTURNO										
Parametro	U.M.	DPR 142/04	PCCA	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
		Fascia A	Classe III	20-21/08/12	25-26/11/13	07-08/05/14	24-25/11/14	28-29/05/15	16-17/11/15	23-24/05/16
LAeq	dB(A)	60	50	57,3	56,0	52,7	59,1	48,9	39,9	48
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	81,3	78,0	83,5	71,9	65,7	75
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	78,4	76,3	77,1	64,1	63,8	73
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	77,9	78,3	76,6	64,0	63,1	68,6
L01	dB(A)	---	---	69,1	70,2	65,2	67,8	58,5	52,0	60,1
L10	dB(A)	---	---	61,4	54,7	55,1	62,1	53,5	42,3	50,7
L50	dB(A)	---	---	43,0	34,9	36,7	58,1	42,4	26,0	34,1
L90	dB(A)	---	---	34,0	30,4	27,4	40,6	27,7	23,5	24,9
L99	dB(A)	---	---	28,1	29,4	26,2	38,9	25,4	22,6	23,7



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

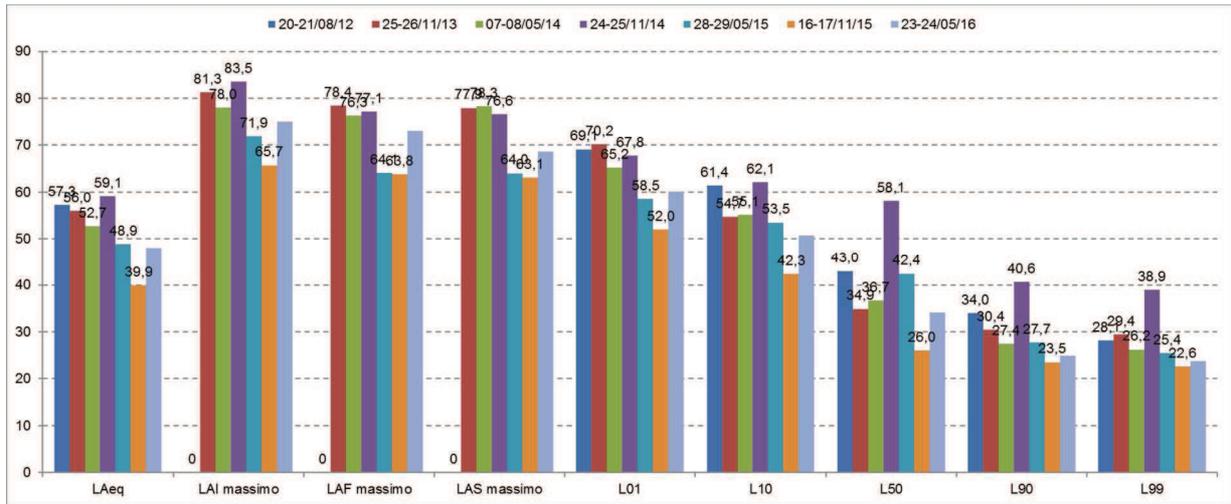


Figura 5 - confronto RUC 01 /Area di Sosta 5- periodo notturno

RUC 01 – PERIODO DIURNO										
Parametro	U.M.	DPR 142/04	PCCA	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
		Fascia A	Classe III	20-21/08/12	25-26/11/13	07-08/05/14	24-25/11/14	28-29/05/15	16-17/11/15	23-24/05/16
LAeq	dB(A)	70	60	62,7	62,5	60,3	63,9	54,3	51	55,8
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	83,0	83,2	91,7	82,5	81,4	85
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	82,2	79,7	86,2	75,9	81,2	55,8
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	79,7	78,3	82,4	77,1	79,8	80,7
L01	dB(A)	---	---	71,4	72,1	69,3	73,6	61,4	59,8	65,4
L10	dB(A)	---	---	67,7	66,9	64,4	67,4	56,9	54,2	59,2
L50	dB(A)	---	---	57,5	56,8	56,4	59,1	52,5	46,8	51,5
L90	dB(A)	---	---	43,1	44,1	45,4	50,2	45,9	37,1	41
L99	dB(A)	---	---	35,8	34,3	38,5	43,4	39,9	27,9	34,9

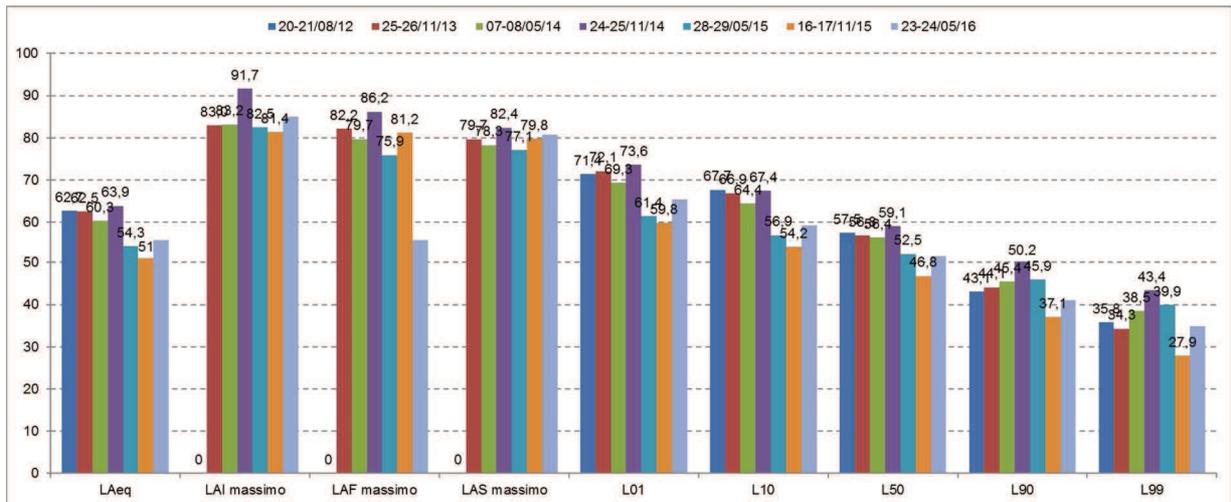


Figura 6 - confronto RUC 01 /Area di Sosta 5- periodo diurno



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

RUC 03 – PERIODO NOTTURNO										
Parametro	U.M.	DPR 142/04	PCCA Classe II	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
				21-22/08/12	27-28/11/13	05-06/05/14	24-25/11/14	13-14/05/15	18-19/11/15	23-24/05/16
LAeq	dB(A)	---	45	42,5	35,6	39,0	37,7	38,8	34,3	39,4
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	74,1	60,4	59,3	67,8	66,8	79
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	64,5	59,1	58,4	64,6	62,0	69,8
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	64,4	56,8	55,3	60,4	58,6	66,7
L01	dB(A)	---	---	48,8	47,0	48,7	47,6	48,0	43,7	48,6
L10	dB(A)	---	---	45,9	37,2	43,4	40,7	43,0	38,1	41
L50	dB(A)	---	---	40,8	29,7	32,2	33,3	33,8	27,5	33,9
L90	dB(A)	---	---	34,6	27,2	25,5	27,1	25,8	23,4	30,2
L99	dB(A)	---	---	27,8	25,6	24,3	23,8	23,8	22,1	29,2

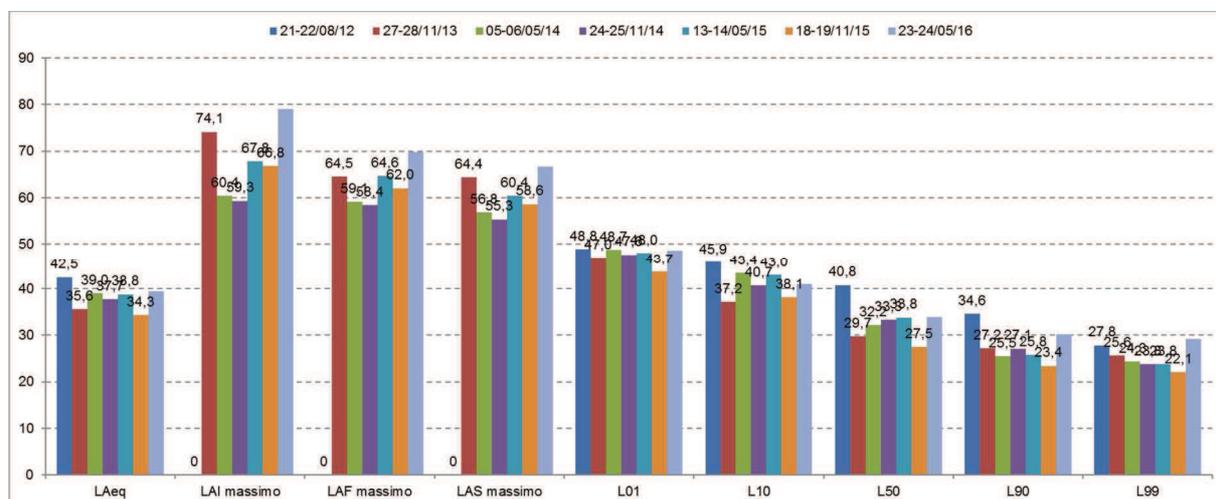


Figura 7 - confronto RUC 03 /Monti- periodo notturno

RUC 03 – PERIODO DIURNO										
Parametro	U.M.	DPR 142/04	PCCA Classe II	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
				21-22/08/12	27-28/11/13	05-06/05/14	24-25/11/14	13-14/05/15	18-19/11/15	23-24/05/16
LAeq	dB(A)	---	55	45,1	44,6	47,4	51,7	47,5	53,2	51,5
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	70,9	71,8	83,8	74,9	88,9	93,3
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	65,6	69,1	81,7	72,0	87,5	88,9
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	62,7	66,1	80,5	69,3	85,9	81,5
L01	dB(A)	---	---	51,6	53,1	53,0	62,5	58,4	57,3	62,7
L10	dB(A)	---	---	47,1	47,8	50,0	49,6	49,5	46,5	49,9
L50	dB(A)	---	---	41,8	42,1	46,3	44,7	44,0	42,1	42,4
L90	dB(A)	---	---	35,8	34,9	42,5	39,0	38,4	35,4	38,3
L99	dB(A)	---	---	31,2	30,2	38,7	33,1	34,1	27,5	35,1



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

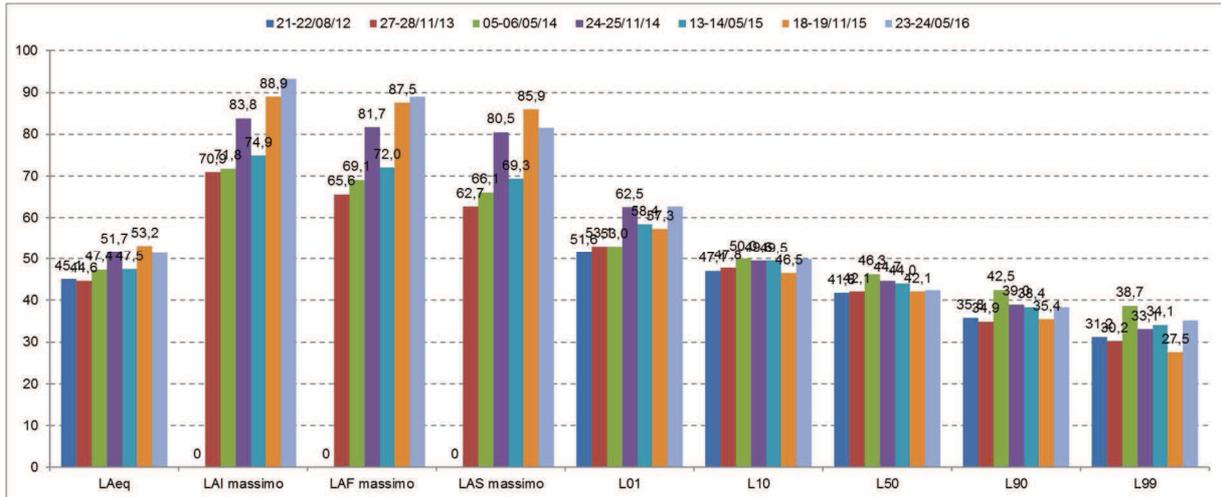


Figura 8 - confronto RUC 03 /Monti- periodo diurno

RUC 04 – PERIODO NOTTURNO										
Parametro	U.M.	DPR 142/04	PCCA	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
		Fascia A	Classe III	22-23/08/12	11-12/12/13	19-20/06/14	10-11/12/14	11-12/06/15	14-15/12/15	22-23/06/16
LAeq	dB(A)	60	50	49,3	46,6	50,4	46,7	47,5	43,9	45
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	68,8	74,1	66,9	68,2	65,7	87,1
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	66,1	69,2	65,5	66,4	63,5	62,4
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	64,6	66,0	63,3	65,7	63,4	77,0
L01	dB(A)	---	---	59,0	57,9	60,9	57,5	58,6	52,0	54,8
L10	dB(A)	---	---	53,6	50,8	54,9	50,8	51,8	42,3	49,0
L50	dB(A)	---	---	43,4	35,3	42,2	38,7	37,8	26,0	40,4
L90	dB(A)	---	---	30,2	25,7	29,0	35,5	27,0	23,5	34,5
L99	dB(A)	---	---	22,6	24,5	25,9	35,3	24,6	22,6	33,9

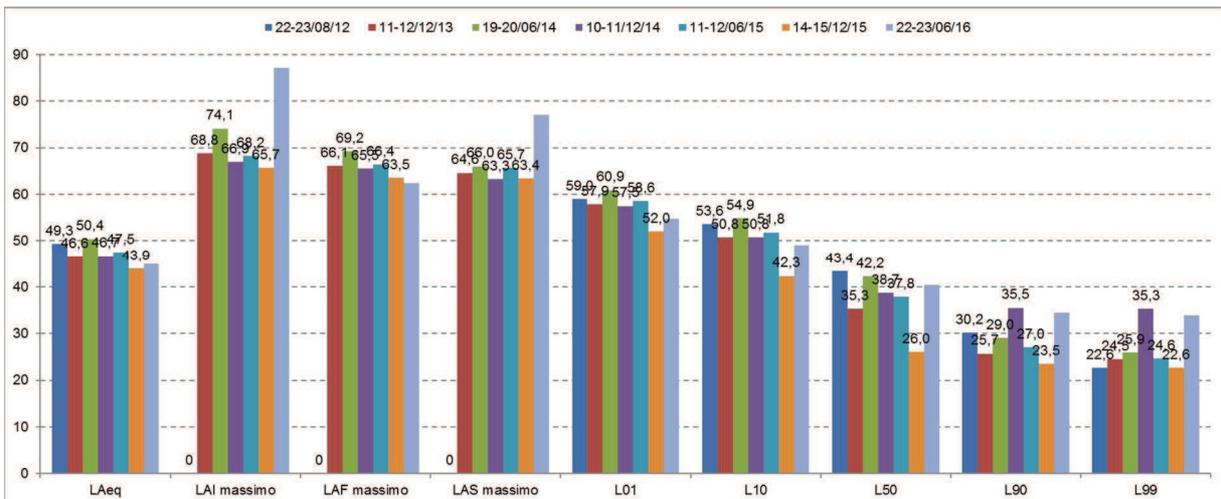


Figura 9 - confronto RUC 04 /Rita- periodo notturno



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

RUC 04 – PERIODO DIURNO										
Parametro	U.M.	DPR 142/04	PCCA	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO
		Fascia A	Classe III	22-23/08/12	11-12/12/13	19-20/06/14	10-11/12/14	11-12/06/15	14-15/12/15	22-23/06/16
LAeq	dB(A)	70	60	53,7	52,6	59,0	56,6	57,1	53,6	50,5
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	80,8	93,2	101,2	94,9	87,4	87,4
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	73,9	84,2	90,8	91,2	83,3	81,6
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	72,4	80,4	89,3	91,0	77,6	77,6
L01	dB(A)	---	---	61,6	60,8	67,2	61,5	62,8	62,1	58,4
L10	dB(A)	---	---	57,3	56,4	61,6	57,6	58,1	57,1	53,4
L50	dB(A)	---	---	51,1	49,6	56,6	51,4	52,8	50,0	48,3
L90	dB(A)	---	---	42,1	39,7	48,8	43,1	44,7	38,1	42,0
L99	dB(A)	---	---	34,2	29,2	39,5	36,8	38,3	24,6	37,5

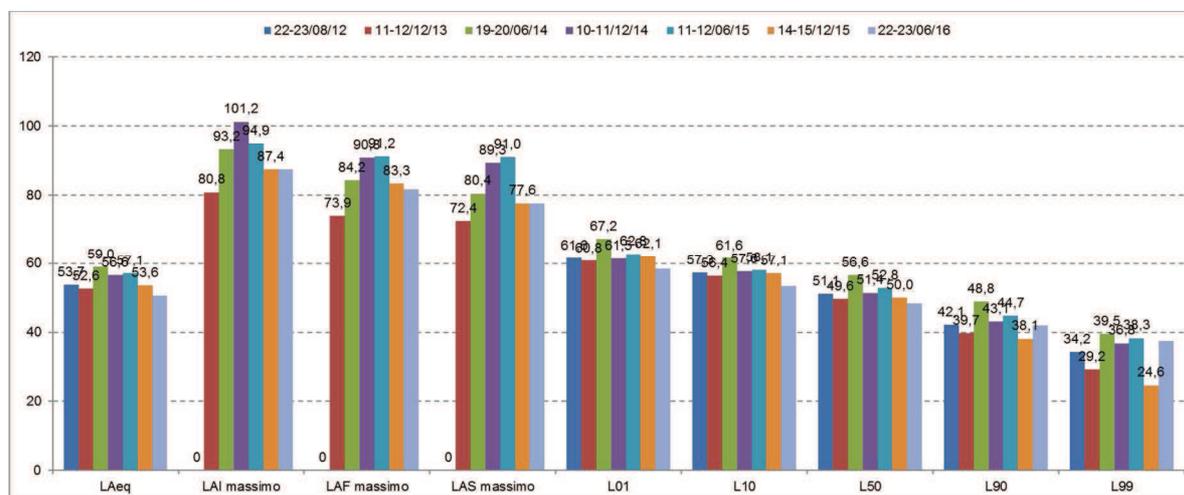


Figura 10 - confronto RUC 04/Rita- periodo diurno

2.6 CONCLUSIONI SUL MONITORAGGIO DELLA MATRICE RUMORE

Per la postazione RUC01 nella fase ante operam si è riscontrato un clima acustico conforme a quanto indicato dal DPR 142/04. Nella fase AO sono stati considerati come limiti la fascia delle nuove infrastrutture (65 dB(A) periodo diurno e 55 dB(A) periodo notturno). Il confronto dei valori rilevati in AO con i limiti del PCCA - Classe III "Area di tipo misto" sono risultati non conformi.

Nella misura eseguita in CO si riscontra il rispetto dei limiti del DPR 142/04. I limiti considerati, come indicato nel DPR 142/04, sono quelli delle strade esistenti - fascia A. Rispetto ai limiti del PCCA si ha il rispetto del limite sia del periodo diurno che in quello notturno. La misura risulta influenzata dal traffico stradale.

Per la postazione RUC 03 il confronto dei valori rilevati in AO con i limiti del PCCA del Comune di Monticiano - Classe II "Area prevalentemente residenziali" sono risultati conformi.

Nella misura eseguita in CO si riscontra il rispetto dei limiti del PCCA sia del periodo diurno che di quello notturno.

Per la postazione RUC 04 nella fase ante operam si è riscontrato un clima acustico conforme a quanto indicato dal DPR 142/04. Nella fase AO sono stati considerati come limiti la fascia delle nuove infrastrutture



Itinerario internazionale E78 / S.G.C. Grosseto – Fano / adeguamento a 4 corsie nel tratto Grosseto – Siena (S.S. 223 “di Paganico”) dal km 30+400 al km 41+600 – lotti 5, 6, 7, 8

(65 dB(A) periodo diurno e 55 dB(A) periodo notturno). Il confronto dei valori rilevati in AO con i limiti del PCCA - Classe III "Area di tipo misto" sono risultati conformi.

Nella misura eseguita in CO si riscontra il rispetto dei limiti del DPR 142/04. I limiti considerati, come indicato nel DPR 142/04, sono quelli delle strade esistenti - fascia A. Rispetto ai limiti del PCCA si ha il rispetto del limite del periodo diurno e notturno. Rispetto alla precedente indagine si rileva un clima acustico confrontabile.

2.7 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Nella campagna di misura eseguita nel mese di Aprile non è stato possibile effettuare i rilievi fonometrici pertanto si documenterà l'installazione con fotografie della campagne effettuate in precedenza.



Figura 11 – Documentazione fotografica RUC 01 (a sx) e RUC 03 (a dx)

2.8 SCHEDE DI MONITORAGGIO

Di seguito si riportano le schede di monitoraggio ambientale.

La scheda di monitoraggio contiene il dato lavorato e commentato, le valutazioni conseguenti al confronto dei valori misurati in campo con i valori limite di legge e/o con i valori misurati in ante operam e/o i valori misurati nelle precedenti campagne di monitoraggio anche della stessa fase.

Inoltre la scheda presenta valutazioni e considerazioni sulle eventuali anomalie evidenziate con le informazioni fornire circa le cause possibili che hanno generato l'anomalia e l'indicazione degli accorgimenti da adottare per rimuovere o almeno mitigare l'anomalia.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	23/05/2016
Tipologia di indagine	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)		
Punto di monitoraggio	RUC 01	Denominazione punto di misura	Area di Sosta 5
Coordinate (Gauss-Boaga)	4766610.40 N	Condizioni meteo	Sereno, vento variabile
	1685627.62 E		
Indirizzo/Località sezione	Area di sosta 5	Comune (Prov.)	Civitella Paganico (GR)
Note di cantiere	Realizzazione scavi e movimenti terra		
Personale tecnico	Ing. Andrea Battistini (TCAA); Ing. Tiziano Baruzzo (TCAA)		

Monitoraggio Fonometrico

Periodo Notturno		
Parametro	U.M.	Valore
LAeq	dB(A)	48,0
LAI massimo	dB(A)	75,0
LAF massimo	dB(A)	73,0
LAS massimo	dB(A)	68,6
L01	dB(A)	60,1
L10	dB(A)	50,7
L50	dB(A)	34,1
L90	dB(A)	24,9
L99	dB(A)	23,7

Periodo Diurno		
Parametro	U.M.	Valore
LAeq	dB(A)	55,8
LAI massimo	dB(A)	85,0
LAF massimo	dB(A)	55,8
LAS massimo	dB(A)	80,7
L01	dB(A)	65,4
L10	dB(A)	59,2
L50	dB(A)	51,5
L90	dB(A)	41,0
L99	dB(A)	34,9

Meteo

Durante il periodo di misura sono state registrate: assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità media del vento è stata inferiore a 5 m/s.

Allegato certificato di misura fonometrica	n°	RUC01-201605
--	----	---------------------

Commento alla misura fonometrica

Non si riscontrano toni puri.
 Il punto di misura è posizionato a circa 30 metri dalla strada SS223.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	RUC 01	Data	23/05/2016

Stralcio cartografico



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

RUC 01

Data

23/05/2016
Parametri meteo

Data	Ora	Temp (°C)	Hum (%)	Wind (m/s)		Hi (m/s)		Bar (mbar)	Rain (mm)	Rain Rate (mm/h)
				Speed	Dir	Speed	Dir			
23/05/2016	22,00	18,1	38	1,3	0	2,8	0	1011	0,0	0,0
23/05/2016	23,00	18,4	39	1,5	247,5	2,9	247,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	0,00	18,1	42	1,7	247,5	2,3	247,5	1010	0,0	0,0
24/05/2016	1,00	17,9	44	2,0	270	3,1	270	1010	0,0	0,0
24/05/2016	2,00	16,6	60	2,3	270	2,8	270	1010	0,0	0,0
24/05/2016	3,00	16,3	67	2,6	270	3,0	270	1010	0,0	0,0
24/05/2016	4,00	16,5	67	2,5	270	3,1	270	1010	0,0	0,0
24/05/2016	5,00	15,8	73	2,4	180	3,3	180	1009	0,0	0,0
24/05/2016	6,00	15,2	66	2,1	202,5	3,0	202,5	1009	0,0	0,0
24/05/2016	7,00	15,5	72	1,7	337,5	3,7	337,5	1010	0,0	0,0
24/05/2016	8,00	17,1	65	1,3	67,5	4,1	67,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	9,00	19,6	49	0,7	315	2,0	315	1011	0,0	0,0
24/05/2016	10,00	20,0	42	0,9	292,5	3,2	292,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	11,00	20,9	37	1,2	315	2,7	315	1011	0,0	0,0
24/05/2016	12,00	22,0	28	1,9	292,5	2,3	292,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	13,00	23,1	25	1,4	270	2,8	270	1011	0,0	0,0
24/05/2016	14,00	23,4	31	1,8	337,5	3,0	337,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	15,00	23,7	31	2,4	247,5	3,7	247,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	16,00	23,5	31	2,1	225	4,0	225	1011	0,0	0,0
24/05/2016	17,00	23,7	25	2,6	225	3,6	225	1011	0,0	0,0
24/05/2016	18,00	22,8	28	3,0	225	3,8	225	1011	0,0	0,0
24/05/2016	19,00	21,8	30	2,7	202,5	4,1	202,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	20,00	21,3	26	3,1	337,5	3,7	337,5	1012	0,0	0,0
24/05/2016	21,00	19,2	71	3,5	0	4,6	0	1012	0,0	0,0
24/05/2016	22,00	18,1	76	3,0	0	4,2	0	1013	0,0	0,0

Durante il periodo di misura sono state registrate: assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità media del vento è stata inferiore a 5 m/s. Durante la misura sono state registrati velocità massime istantanee maggiori di 5 m/s.

Documentazione fotografica stazione meteo

Stazione Meteo



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

RUC 01

Data

23/05/2016
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Periodo Notturno

Parametro	U.M.	DPR 142/04 Fascia A	PCCA Classe III	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO			
				20- 21/08/12	25- 26/11/13	07- 08/05/14	24- 25/11/14	28- 29/05/15	16- 17/11/15	23- 24/05/16			
LAeq	dB(A)	60	50	57,3	56,0	52,7	59,1	48,9	39,9	48			
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	81,3	78,0	83,5	71,9	65,7	75			
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	78,4	76,3	77,1	64,1	63,8	73			
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	77,9	78,3	76,6	64,0	63,1	68,6			
L01	dB(A)	---	---	69,1	70,2	65,2	67,8	58,5	52	60,1			
L10	dB(A)	---	---	61,4	54,7	55,1	62,1	53,5	42,3	50,7			
L50	dB(A)	---	---	43,0	34,9	36,7	58,1	42,4	26	34,1			
L90	dB(A)	---	---	34,0	30,4	27,4	40,6	27,7	23,5	24,9			
L99	dB(A)	---	---	28,1	29,4	26,2	38,9	25,4	22,6	23,7			

Periodo Diurno

Parametro	U.M.	DPR 142/04 Fascia A	PCCA Classe III	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO			
				20- 21/08/12	25- 26/11/13	07- 08/05/14	24- 25/11/14	28- 29/05/15	16- 17/11/15	23- 24/05/16			
LAeq	dB(A)	70	60	62,7	62,5	60,3	63,9	54,3	51	55,8			
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	83,0	83,2	91,7	82,5	81,4	85			
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	82,2	79,7	86,2	75,9	81,2	55,8			
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	79,7	78,3	82,4	77,1	79,8	80,7			
L01	dB(A)	---	---	71,4	72,1	69,3	73,6	61,4	59,8	65,4			
L10	dB(A)	---	---	67,7	66,9	64,4	67,4	56,9	54,2	59,2			
L50	dB(A)	---	---	57,5	56,8	56,4	59,1	52,5	46,8	51,5			
L90	dB(A)	---	---	43,1	44,1	45,4	50,2	45,9	37,1	41			
L99	dB(A)	---	---	35,8	34,3	38,5	43,4	39,9	27,9	34,9			

Commento al confronto delle misure fonometriche

Nella fase ante operam si è riscontrato un clima acustico conforme a quanto indicato dal DPR 142/04. Nella fase AO sono stati considerati come limiti la fascia delle nuove infrastrutture (65 dB(A) periodo diurno e 55 dB(A) periodo notturno). Il confronto dei valori rilevati in AO con i limiti del PCCA - Classe III "Area di tipo misto" sono risultati non conformi.

Nella misura eseguita in CO si riscontra il rispetto dei limiti del DPR 142/04. I limiti considerati, come indicato nel DPR 142/04, sono quelli delle strade esistenti - fascia A. Rispetto ai limiti del PCCA si ha il rispetto del limite sia del periodo diurno che in quello notturno. La misura risulta influenzata dal traffico stradale.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	23/05/2016
Tipologia di indagine	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)		
Punto di monitoraggio	RUC 03	Denominazione punto di misura	Podere Monti
Coordinate (Gauss-Boaga)	4773702.55 N	Condizioni meteo	Sereno, vento variabile
	1686757.11 E		
Indirizzo/Località sezione	Loc. Monti	Comune (Prov.)	Comune di Monticiano (SI)
Note di cantiere	Realizzazione scavi e movimenti terra		
Personale tecnico	Ing. Andrea Battistini (TCAA); Ing. Tiziano Baruzzo (TCAA)		

Monitoraggio Fonometrico

Periodo Notturno		
Parametro	U.M.	Valore
LAeq	dB(A)	39,4
LAI massimo	dB(A)	79,0
LAF massimo	dB(A)	69,8
LAS massimo	dB(A)	66,7
L01	dB(A)	48,6
L10	dB(A)	41,0
L50	dB(A)	33,9
L90	dB(A)	30,2
L99	dB(A)	29,2

Periodo Diurno		
Parametro	U.M.	Valore
LAeq	dB(A)	51,5
LAI massimo	dB(A)	93,3
LAF massimo	dB(A)	88,9
LAS massimo	dB(A)	81,5
L01	dB(A)	62,7
L10	dB(A)	49,9
L50	dB(A)	42,4
L90	dB(A)	38,3
L99	dB(A)	35,1

Meteo

Durante il periodo di misura sono state registrate: assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità media del vento è stata inferiore a 5 m/s. Durante la misura sono state registrati velocità massime istantanee maggiori di 5 m/s.

Allegato certificato di misura fonometrica	n°	RUC03-201605
--	----	---------------------

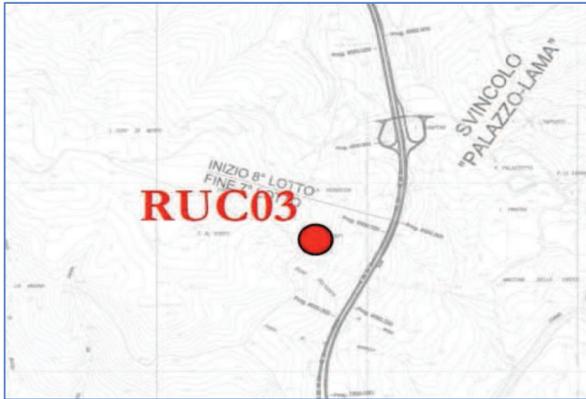
Commento alla misura fonometrica

Non si riscontrano toni puri.
 Il punto di misura è posizionato a circa 320 metri dalla strada SS223.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	RUC 03	Data	23/05/2016

Stralcio cartografico



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	RUC 03	Data	23/05/2016

Parametri meteo

Data	Ora	Temp (°C)	Hum (%)	Wind (m/s)		Hi (m/s)		Bar (mmbar)	Rain (mm)	Rain Rate (mm/h)
				Speed	Dir	Speed	Dir			
23/05/2016	22,00	18,3	38	1,3	0	2,8	0	1011	0,0	0,0
23/05/2016	23,00	18,5	39	1,5	247,5	2,9	247,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	0,00	18,2	42	1,7	247,5	2,3	247,5	1010	0,0	0,0
24/05/2016	1,00	17,8	44	2,0	270	3,1	270	1010	0,0	0,0
24/05/2016	2,00	16,8	60	2,3	270	2,8	270	1010	0,0	0,0
24/05/2016	3,00	16,4	67	2,6	270	3,0	270	1010	0,0	0,0
24/05/2016	4,00	16,2	67	2,5	270	3,1	270	1010	0,0	0,0
24/05/2016	5,00	15,6	73	2,4	180	3,3	180	1009	0,0	0,0
24/05/2016	6,00	14,9	66	2,1	202,5	3,0	202,5	1009	0,0	0,0
24/05/2016	7,00	15,3	72	1,7	337,5	3,7	337,5	1010	0,0	0,0
24/05/2016	8,00	17,3	65	1,3	67,5	4,1	67,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	9,00	19,4	49	0,7	315	2,0	315	1011	0,0	0,0
24/05/2016	10,00	20,2	42	0,9	292,5	3,2	292,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	11,00	21,1	37	1,2	315	2,7	315	1011	0,0	0,0
24/05/2016	12,00	22,2	28	1,9	292,5	2,3	292,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	13,00	23,4	25	1,4	270	2,8	270	1011	0,0	0,0
24/05/2016	14,00	23,7	31	1,8	337,5	3,0	337,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	15,00	23,9	31	2,4	247,5	3,7	247,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	16,00	23,9	31	2,1	225	4,0	225	1011	0,0	0,0
24/05/2016	17,00	23,8	25	2,6	225	3,6	225	1011	0,0	0,0
24/05/2016	18,00	22,7	28	3,0	225	3,8	225	1011	0,0	0,0
24/05/2016	19,00	21,9	30	2,7	202,5	4,1	202,5	1011	0,0	0,0
24/05/2016	20,00	21,5	26	3,1	337,5	3,7	337,5	1012	0,0	0,0
24/05/2016	21,00	18,8	71	3,5	0	4,6	0	1012	0,0	0,0
24/05/2016	22,00	17,9	76	3,0	0	4,2	0	1013	0,0	0,0

Durante il periodo di misura sono state registrate: assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità media del vento è stata inferiore a 5 m/s. Durante la misura sono state registrati velocità massime istantanee maggiori di 5 m/s.

Documentazione fotografica stazione meteo


SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

RUC 03

Data

23/05/2016
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Periodo Notturno

Parametro	U.M.	DPR 142/04	PCCA Classe II	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO			
				21- 22/08/12	27- 28/11/13	05- 06/05/14	24- 25/11/14	13- 14/05/15	18- 19/11/15	23- 24/05/16			
LAeq	dB(A)	---	45	42,5	35,6	39,0	37,7	38,8	34,3	39,4			
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	74,1	60,4	59,3	67,8	66,8	79			
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	64,5	59,1	58,4	64,6	62	69,8			
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	64,4	56,8	55,3	60,4	58,6	66,7			
L01	dB(A)	---	---	48,8	47,0	48,7	47,6	48,0	43,7	48,6			
L10	dB(A)	---	---	45,9	37,2	43,4	40,7	43,0	38,1	41			
L50	dB(A)	---	---	40,8	29,7	32,2	33,3	33,8	27,5	33,9			
L90	dB(A)	---	---	34,6	27,2	25,5	27,1	25,8	23,4	30,2			
L99	dB(A)	---	---	27,8	25,6	24,3	23,8	23,8	22,1	29,2			

Periodo Diurno

Parametro	U.M.	DPR 142/04	PCCA Classe II	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO			
				21- 22/08/12	27- 28/11/13	05- 06/05/14	24- 25/11/14	13- 14/05/15	18- 19/11/15	23- 24/05/16			
LAeq	dB(A)	---	55	45,1	44,6	47,4	51,7	47,5	53,2	51,5			
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	70,9	71,8	83,8	74,9	88,9	93,3			
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	65,6	69,1	81,7	72,0	87,5	88,9			
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	62,7	66,1	80,5	69,3	85,9	81,5			
L01	dB(A)	---	---	51,6	53,1	53,0	62,5	58,4	57,3	62,7			
L10	dB(A)	---	---	47,1	47,8	50,0	49,6	49,5	46,5	49,9			
L50	dB(A)	---	---	41,8	42,1	46,3	44,7	44,0	42,1	42,4			
L90	dB(A)	---	---	35,8	34,9	42,5	39,0	38,4	35,4	38,3			
L99	dB(A)	---	---	31,2	30,2	38,7	33,1	34,1	27,5	35,1			

Commento al confronto delle misure fonometriche

La postazione di misura è oltre le fasce indicate dal DPR 142/04. Il confronto dei valori rilevati in AO con i limiti del PCCA del Comune di Monticiano - Classe II "Area prevalentemente residenziali" sono risultati conformi. Nella misura eseguita in CO si riscontra il rispetto dei limiti del PCCA sia del periodo diurno che di quello notturno.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Fase di Monitoraggio	Corso d'opera	Data	22/06/2016
Tipologia di indagine	RUC - Rumore (durata giornaliera cantieri)		
Punto di monitoraggio	RUC 04	Denominazione punto di misura	Loc. Rita
Coordinate (Gauss-Boaga)	4776638.24 N 1686936.40 E	Condizioni meteo	Sereno, assenza di vento.
Indirizzo/Località sezione	Loc. Rita	Comune (Prov.)	Monticiano (SI)
Note di cantiere	Movimenti terra		
Personale tecnico	Ing. Andrea Battistini (TCAA); Ing. Tiziano Baruzzo (TCAA)		

Monitoraggio Fonometrico

Periodo Notturno		
Parametro	U.M.	Valore
LAeq	dB(A)	45,0
LAI massimo	dB(A)	87,1
LAF massimo	dB(A)	62,4
LAS massimo	dB(A)	77,0
L01	dB(A)	54,8
L10	dB(A)	49,0
L50	dB(A)	40,4
L90	dB(A)	34,5
L99	dB(A)	33,9

Periodo Diurno		
Parametro	U.M.	Valore
LAeq	dB(A)	50,5
LAI massimo	dB(A)	87,4
LAF massimo	dB(A)	81,6
LAS massimo	dB(A)	77,6
L01	dB(A)	58,4
L10	dB(A)	53,4
L50	dB(A)	48,3
L90	dB(A)	42,0
L99	dB(A)	37,5

Meteo

Le condizioni meteo erano conformi al Decreto Ministeriale del 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico". La misurazione fonometrica è stata eseguita in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità media del vento è sempre stata inferiore a 5 m/s.

Allegato certificato di misura fonometrica	n°	RUC04-201606
--	----	---------------------

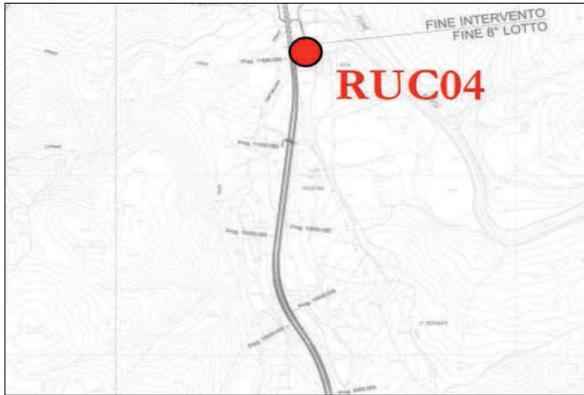
Commento alla misura fonometrica

Non si riscontrano toni puri. La misura è influenzata dal traffico stradale.
 Il punto di misura è posizionato a circa 30 metri dalla strada SS223.

SCHEDA MONITORAGGIO

Committente	NUOVO FARMA Scarl		
Progetto	Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")		
Punto di monitoraggio	RUC 04	Data	22/06/2016

Stralcio cartografico



Documentazione Fotografica



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

RUC 04

Data

22/06/2016

Parametri meteo

Data	Ora	Temp (°C)	Hum (%)	Wind (m/s)		Hi (m/s)		Bar (mmbar)	Rain (mm)	Rain Rate (mm/h)
				Speed	Dir	Speed	Dir			
22/06/2016	22,00	25,0	74	1,5	45	3,0	45	1019	0,0	0,0
22/06/2016	23,00	24,7	72	1,2	90	3,5	90	1019	0,0	0,0
23/06/2016	0,00	24,1	71	1,0	70	3,2	70	1018	0,0	0,0
23/06/2016	1,00	23,7	70	1,4	62	3,0	62	1018	0,0	0,0
23/06/2016	2,00	23,0	70	1,2	47	3,3	47	1017	0,0	0,0
23/06/2016	3,00	22,6	68	1,0	35	2,7	35	1017	0,0	0,0
23/06/2016	4,00	22,0	69	1,3	45	2,5	45	1017	0,0	0,0
23/06/2016	5,00	21,6	68	0,8	45	2,1	45	1017	0,0	0,0
23/06/2016	6,00	21,7	67	1,2	45	2,6	45	1018	0,0	0,0
23/06/2016	7,00	22,0	67	1,5	49	2,3	49	1018	0,0	0,0
23/06/2016	8,00	22,1	68	1,7	56	2,8	56	1018	0,0	0,0
23/06/2016	9,00	22,2	66	2,0	65	2,9	65	1019	0,0	0,0
23/06/2016	10,00	22,4	68	2,3	74	3,4	74	1018	0,0	0,0
23/06/2016	11,00	22,7	69	2,1	54	3,7	54	1019	0,0	0,0
23/06/2016	12,00	23,0	70	1,7	32	3,9	32	1019	0,0	0,0
23/06/2016	13,00	23,2	71	2,5	128	4,2	128	1020	0,0	0,0
23/06/2016	14,00	23,6	73	2,7	134	3,5	134	1020	0,0	0,0
23/06/2016	15,00	24,3	72	2,4	150	3,1	150	1020	0,0	0,0
23/06/2016	16,00	24,7	71	2,1	212	2,8	212	1021	0,0	0,0
23/06/2016	17,00	24,9	72	1,7	254	3,3	254	1021	0,0	0,0
23/06/2016	18,00	25,1	71	1,3	287	3,7	287	1020	0,0	0,0
23/06/2016	19,00	24,8	70	1,8	243	4,0	243	1020	0,0	0,0
23/06/2016	20,00	24,4	71	2,5	178	4,5	178	1020	0,0	0,0
23/06/2016	21,00	23,8	72	2,3	231	3,8	231	1019	0,0	0,0
23/06/2016	22,00	23,4	70	1,6	267	2,7	267	1019	0,0	0,0

Durante il periodo di misura sono state registrate: assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità media del vento è sempre stata inferiore a 5 m/s.

Documentazione fotografica stazione meteo



SCHEDA MONITORAGGIO

Committente

NUOVO FARMA Scarl

Progetto

Grosseto-Siena (S.S. 223 "Di Paganico")

Punto di monitoraggio

RUC 04

Data

22/06/2016
Confronto con limiti di legge, monitoraggio AO e campagne precedenti in CO
Periodo Notturno

Parametro	U.M.	DPR 142/04 Fascia A	PCCA Classe III	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO			
				22- 23/08/12	11- 12/12/13	19- 20/06/14	10- 11/12/14	11- 12/06/15	14- 15/12/15	22- 23/06/16			
LAeq	dB(A)	60	50	49,3	46,6	50,4	46,7	47,5	43,9	45			
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	68,8	74,1	66,9	68,2	65,7	87,1			
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	66,1	69,2	65,5	66,4	63,5	62,4			
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	64,6	66,0	63,3	65,7	63,4	77,0			
L01	dB(A)	---	---	59,0	57,9	60,9	57,5	58,6	52,0	54,8			
L10	dB(A)	---	---	53,6	50,8	54,9	50,8	51,8	42,3	49,0			
L50	dB(A)	---	---	43,4	35,3	42,2	38,7	37,8	26,0	40,4			
L90	dB(A)	---	---	30,2	25,7	29,0	35,5	27,0	23,5	34,5			
L99	dB(A)	---	---	22,6	24,5	25,9	35,3	24,6	22,6	33,9			

Periodo Diurno

Parametro	U.M.	DPR 142/04 Fascia A	PCCA Classe III	AO	CO	CO	CO	CO	CO	CO			
				22- 23/08/12	11- 12/12/13	19- 20/06/14	10- 11/12/14	11- 12/06/15	14- 15/12/15	22- 23/06/16			
LAeq	dB(A)	70	60	53,7	52,6	59,0	56,6	57,1	53,6	50,5			
LAI massimo	dB(A)	---	---	---	80,8	93,2	101,2	94,9	87,4	87,4			
LAF massimo	dB(A)	---	---	---	73,9	84,2	90,8	91,2	83,3	81,6			
LAS massimo	dB(A)	---	---	---	72,4	80,4	89,3	91,0	77,6	77,6			
L01	dB(A)	---	---	61,6	60,8	67,2	61,5	62,8	62,1	58,4			
L10	dB(A)	---	---	57,3	56,4	61,6	57,6	58,1	57,1	53,4			
L50	dB(A)	---	---	51,1	49,6	56,6	51,4	52,8	50,0	48,3			
L90	dB(A)	---	---	42,1	39,7	48,8	43,1	44,7	38,1	42,0			
L99	dB(A)	---	---	34,2	29,2	39,5	36,8	38,3	24,6	37,5			

Commento al confronto delle misure fonometriche

Nella fase ante operam si è riscontrato un clima acustico conforme a quanto indicato dal DPR 142/04. Nella fase AO sono stati considerati come limiti la fascia delle nuove infrastrutture (65 dB(A) periodo diurno e 55 dB(A) periodo notturno). Il confronto dei valori rilevati in AO con i limiti del PCCA - Classe III "Area di tipo misto" sono risultati conformi.

Nella misura eseguita in CO si riscontra il rispetto dei limiti del DPR 142/04. I limiti considerati, come indicato nel DPR 142/04, sono quelli delle strade esistenti - fascia A. Rispetto ai limiti del PCCA si ha il rispetto del limite del periodo diurno e notturno. Rispetto alla precedente indagine si rileva un clima acustico confrontabile.