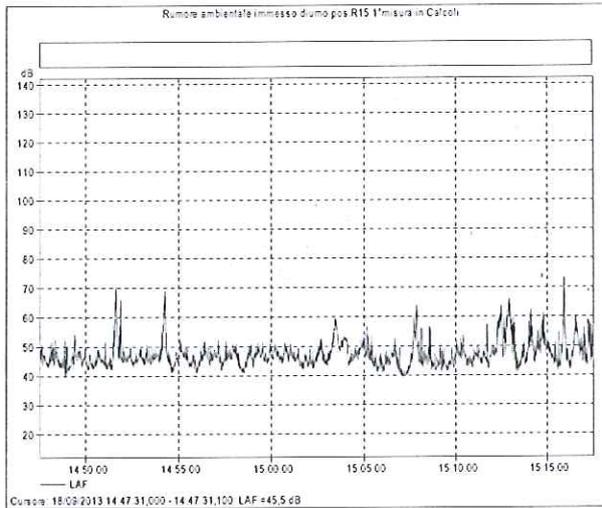
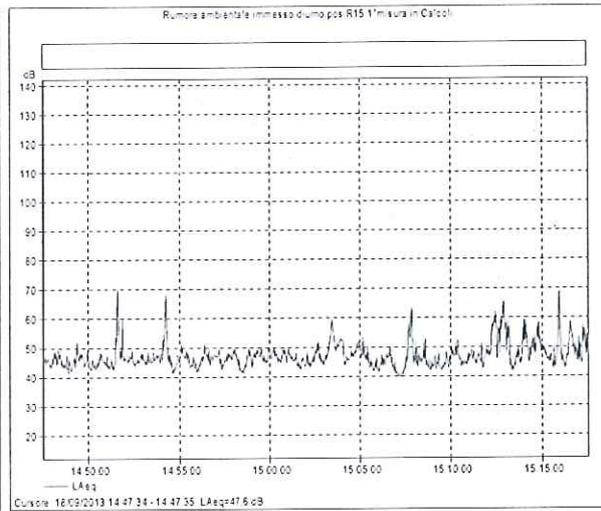


ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0371/13 del 20/09/2013

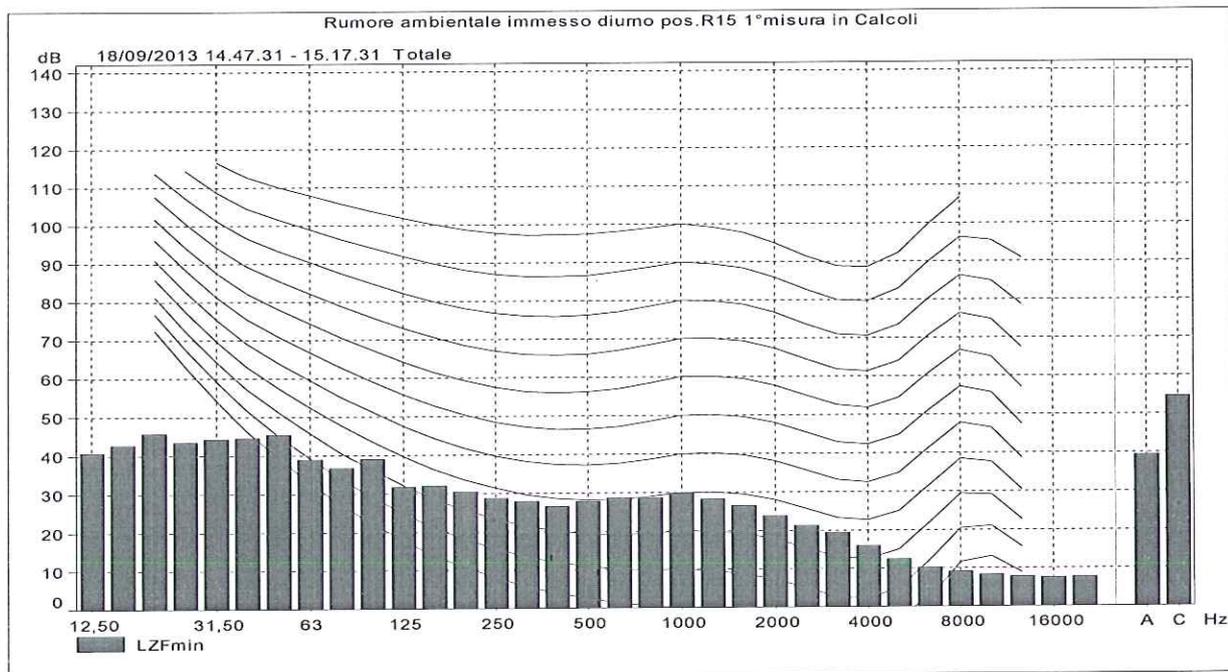
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0371/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R15 (misura effettuata in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab.1 DPCM marzo 91) con limite diurno di 70 dBA (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0371/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0371/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0371/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.**RAPPORTO DI PROVA N. FE/0372/13 del 20/09/2013**

Committente : Anas S.p.A. - Compartimento per la viabilità della Basilicata -
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto -
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 18- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 15,20

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2614495 n.int.558

Grado di precisione : Classe 1

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso edificio posto a circa 20 mt Est da area cantiere.
Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 418+291 della S.S.106. Direzione di
misura Ovest. Coordinate satellitari: N 40°08' 16.19" E 016°37' 48.24"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R15 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:

Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:

Attività cantieristica: posa ferro soletta Ponte Toccacielo, scavo e posa idraulica di piattaforma corpo
stradale, posa predalles ponte ex SS104, sistemazione piano di posa misto stabilizzato corpo stradale e
complanare, perforazione e posa micropali per barriere antirumore, posa canali trapezoidali prefabbricati.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:

traffico veicolare locale, rumori naturali.

**Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora
ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :**
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254
del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di
accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto
di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0372/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	50,0 dBA arrotondato 50,0 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	50,0 dBA arrotondato 50,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	50,0 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

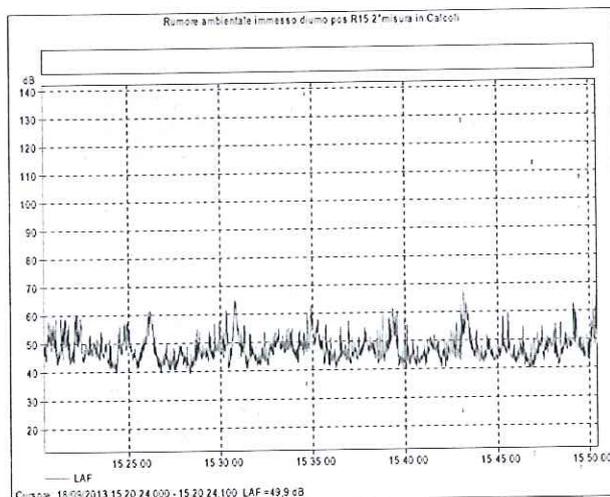
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

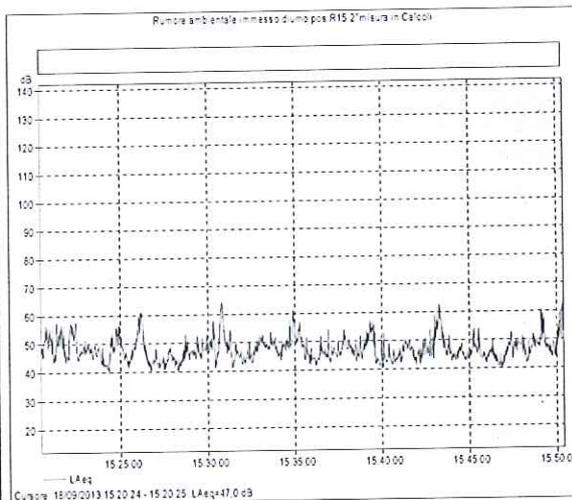
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0372/13 del 20/09/2013

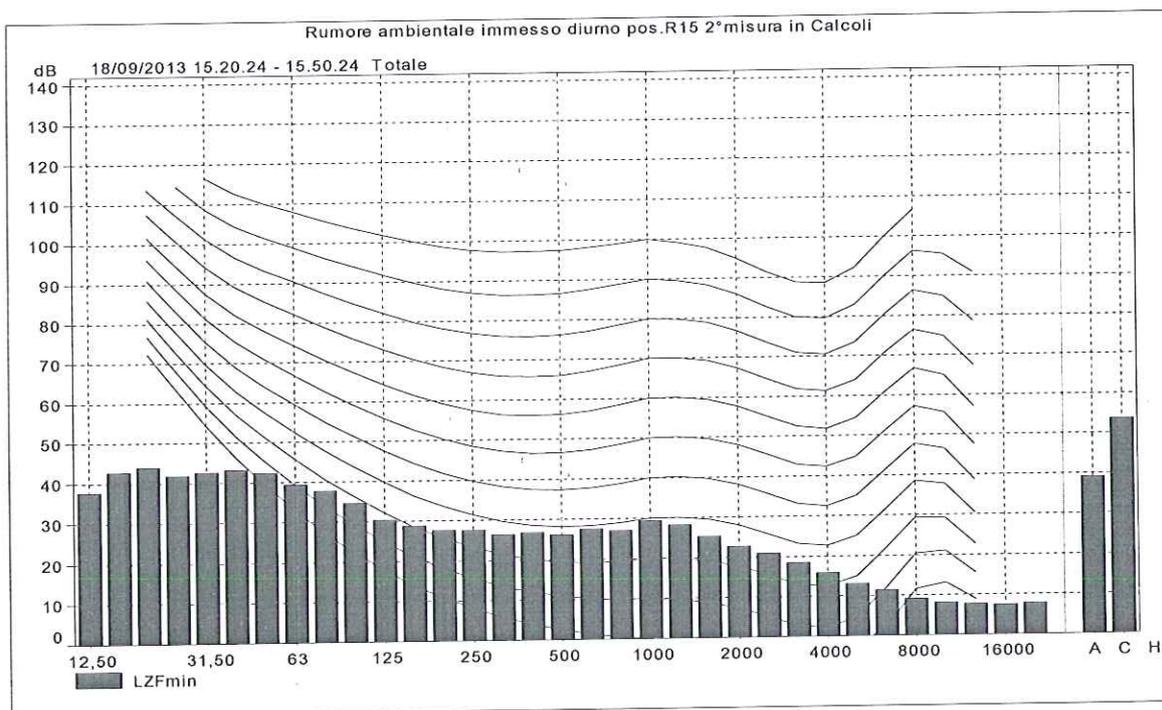
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0372/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R15** (misura effettuate in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab.I DPCM marzo 91) con **limite diurno di 70 dBA** (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0372/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0372/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0372/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.**RAPPORTO DI PROVA N. FE/0373/13 del 20/09/2013**

Committente : Anas S.p.A. - Compartimento per la viabilità della Basilicata -
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto -
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 18- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 16,10

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2614495 n.int.558

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso edificio posto a circa 20 mt Est da area cantiere.
Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 418+291 della S.S.106. Direzione di
misura Ovest. Coordinate satellitari: N 40°08' 16.19" E 016°37' 48.24"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R15 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:

Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:

Attività cantieristica: posa ferro soletta Ponte Toccacielo, scavo e posa idraulica di piattaforma corpo
stradale, posa predalles ponte ex SS104, sistemazione piano di posa misto stabilizzato corpo stradale e
complanare, perforazione e posa micropali per barriere antirumore, posa canali trapezoidali prefabbricati.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:

traffico veicolare locale, rumori naturali.

**Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora
ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :**
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254
del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di
accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto
di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0373/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	54,4 dBA arrotondato 54,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	54,5 dBA arrotondato 54,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	54,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

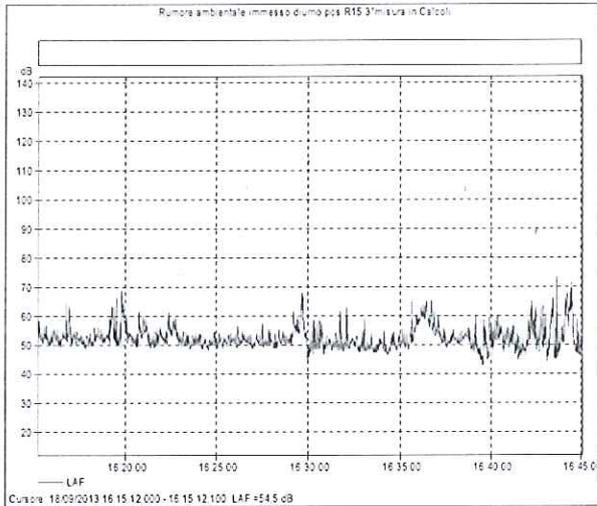
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

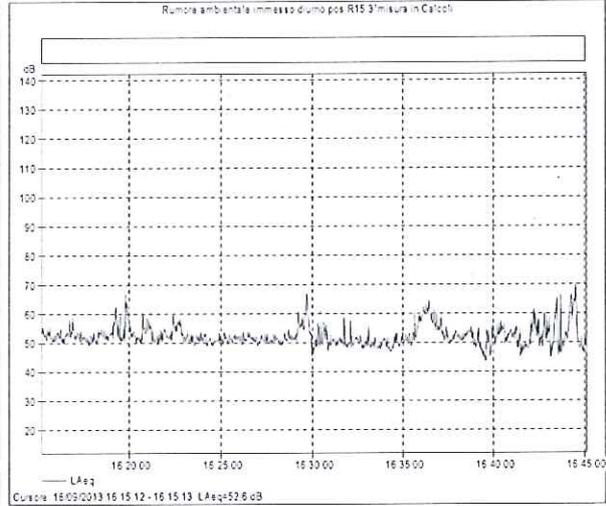
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0373/13 del 20/09/2013

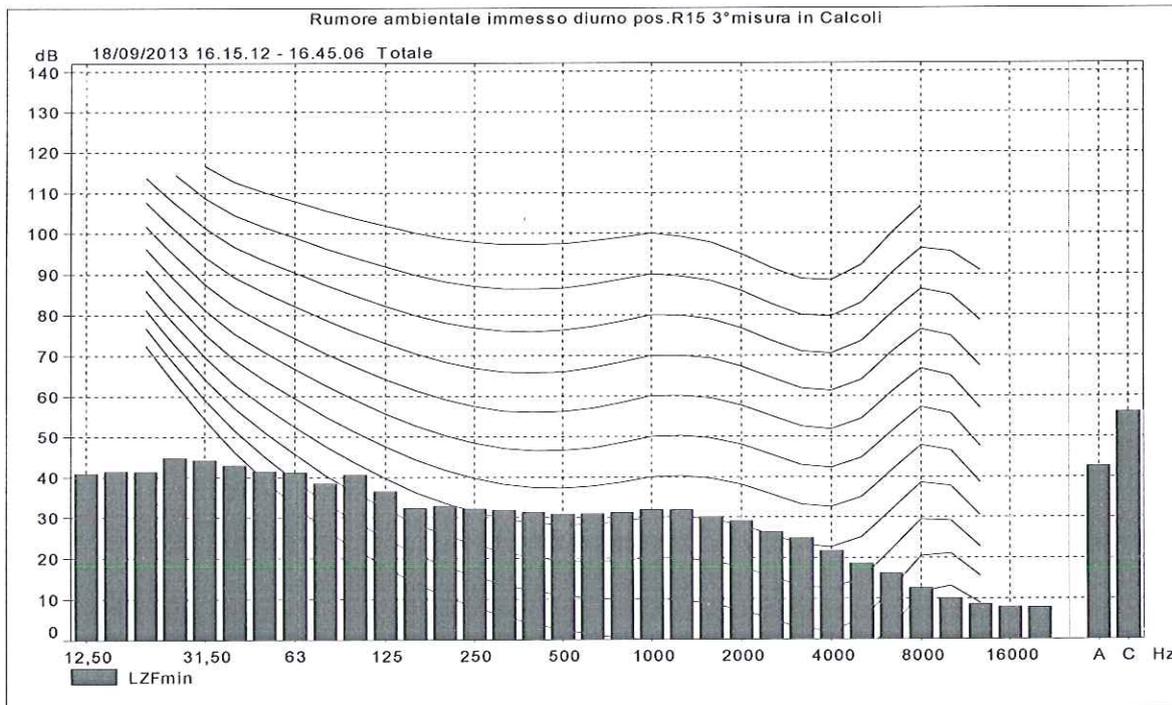
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0373/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R15** (misura effettuate in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a **"tutto il territorio nazionale"** (tab.1 DPCM marzo 91) con **limite diurno di 70 dBA** (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0373/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0373/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0373/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.**RAPPORTO DI PROVA N. FE/0374/13 del 20/09/2013**

Committente : Anas S.p.A. - Compartimento per la viabilità della Basilicata -
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto -
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 10,20

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2614495 n.int.558

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 40 mt Sud/Ovest da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 160 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 17.72" E 016°37' 50.13"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R114 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:
Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:
Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:
traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0374/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	48,8 dBA arrotondato 49,0 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	49,0 dBA arrotondato 49,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	49,0 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

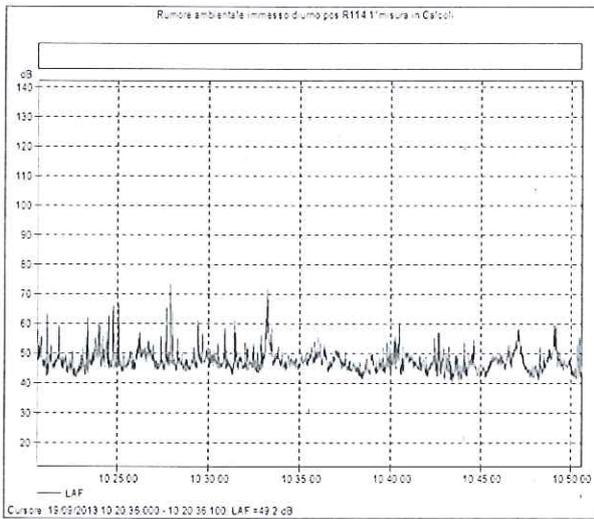
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

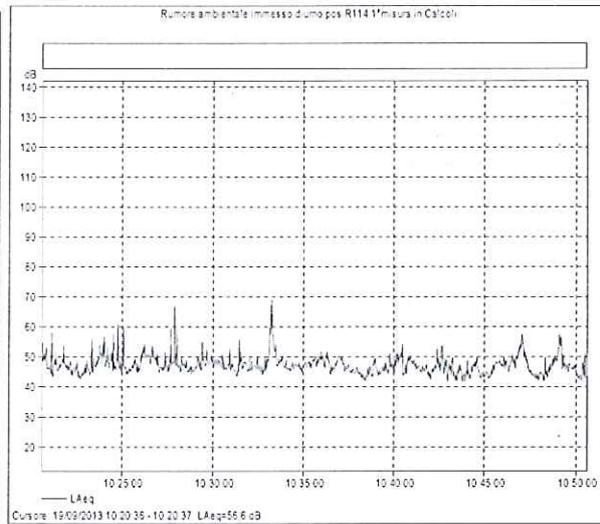
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0374/13 del 20/09/2013

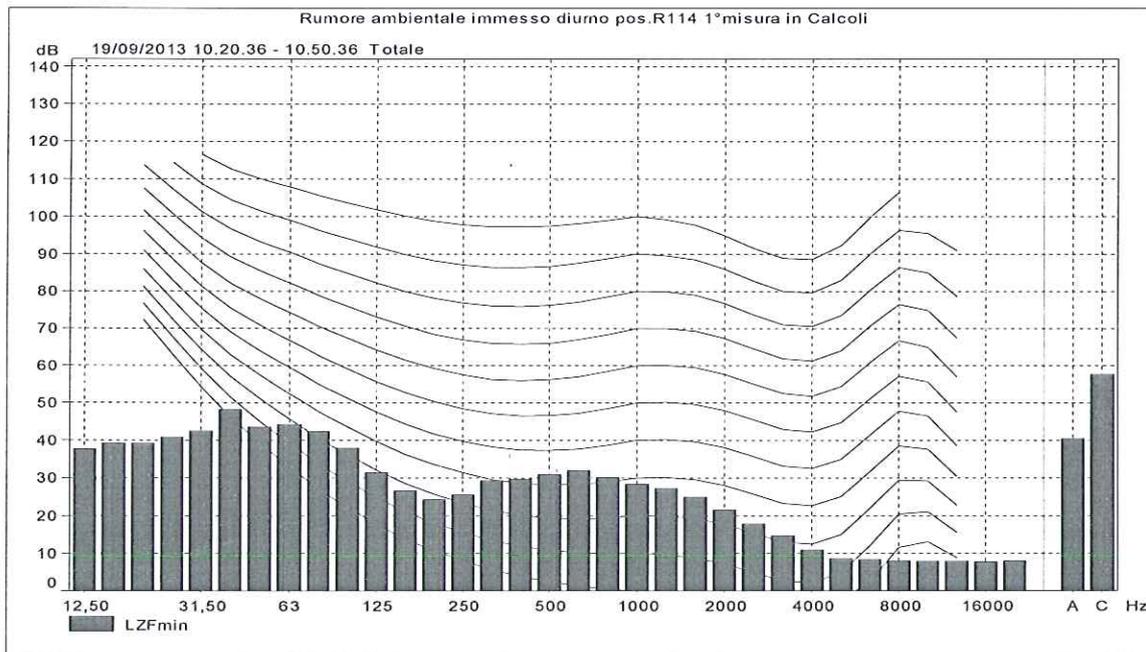
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0374/13 del 20/09/2013

Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R114 (misura effettuate in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab.1 DPCM marzo 91) con **limite diurno di 70 dBA** (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0374/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0374/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0374/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.**RAPPORTO DI PROVA N. FE/0375/13 del 20/09/2013**

Committente : Anas S.p.A. - Compartimento per la viabilità della Basilicata -
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" - TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto -
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 10,57

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2614495 n.int.558

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 40 mt Sud/Ovest da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 160 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 17.72" E 016°37' 50.13"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R114 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:
Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:
Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:
traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0375/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	49,6 dBA arrotondato 49,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	49,5 dBA arrotondato 49,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	49,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

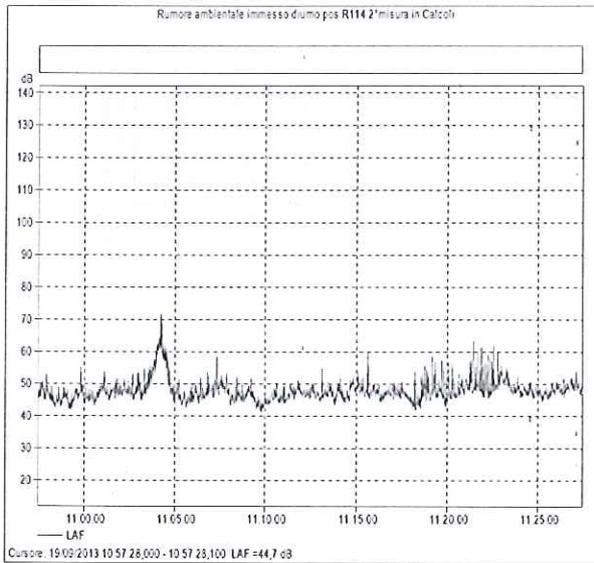
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

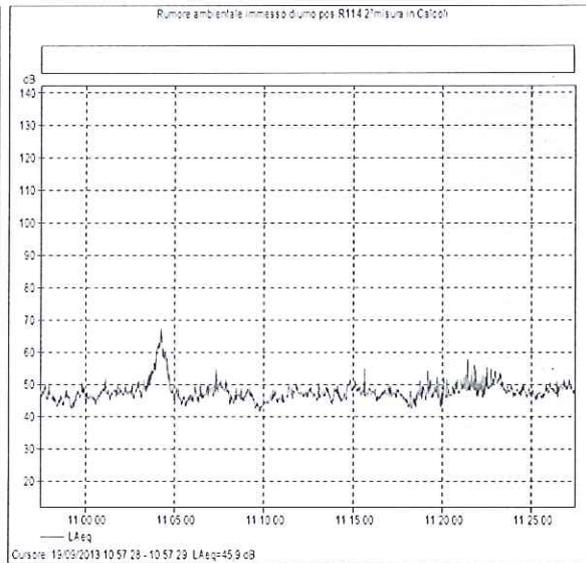
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0375/13 del 20/09/2013

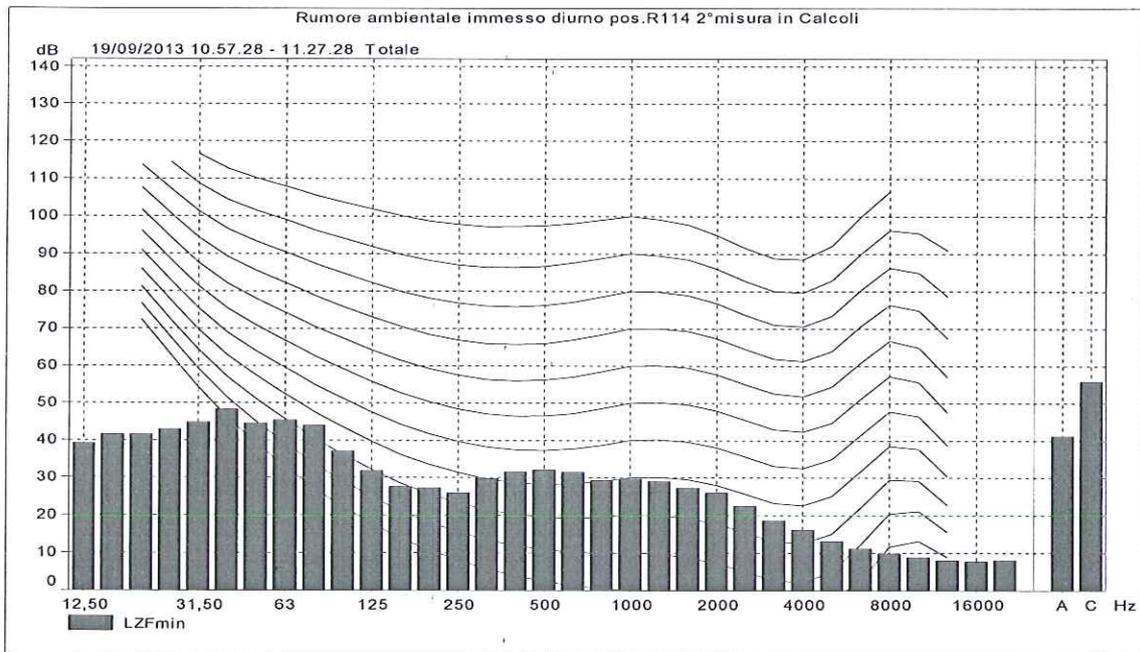
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0375/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R114 (misura effettuata in corrispondenza di ricevitore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab.1 DPCM marzo 91) con limite diurno di 70 dBA (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0375/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0375/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0375/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.**RAPPORTO DI PROVA N. FE/0376/13 del 20/09/2013**

Committente : Anas S.p.A. – Compartimento per la viabilità della Basilicata –
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto –
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 11,30

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2614495 n.int.558

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti : Dott.ssa Romeo Simona

fontometrici

Osservatori esterni presenti durante l'indagine : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

fontometrica

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 40 mt Sud/Ovest da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 160 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 17.72" E 016°37' 50.13"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R114 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:

Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:

Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:

traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0376/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	49,4 dBA arrotondato 49,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	49,5 dBA arrotondato 49,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	49,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

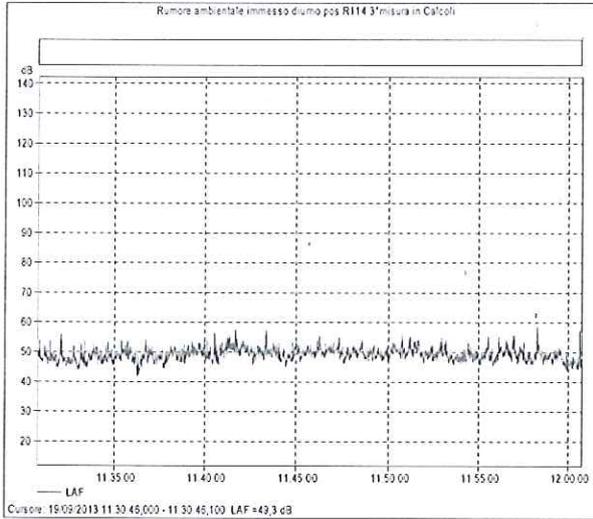
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

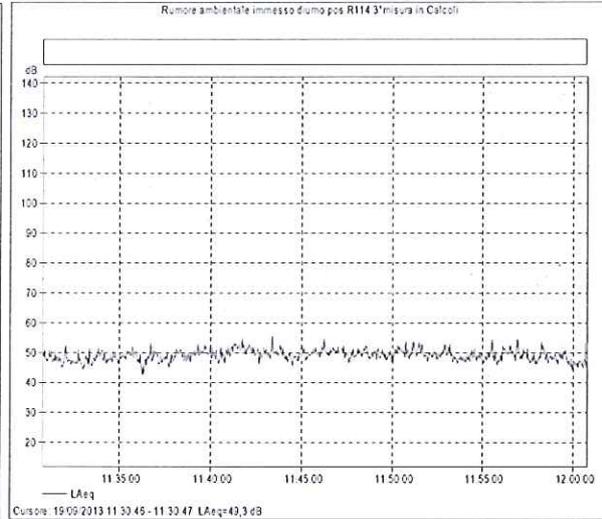
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0376/13 del 20/09/2013

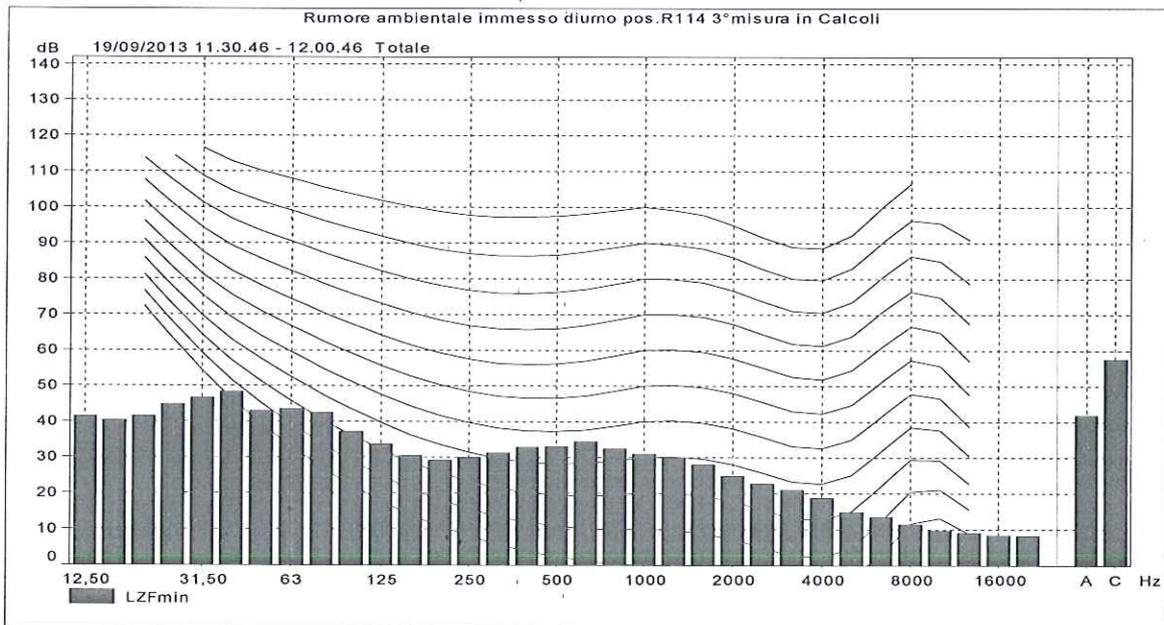
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0376/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R114 (misura effettuata in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab.1 DPCM marzo 91) con **limite diurno di 70 dBA** (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0376/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0376/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0376/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra L_{AI} max e L_{AS} max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore L_{AF} max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0377/13 del 20/09/2013

Committente : Anas S.p.A. – Compartimento per la viabilità della Basilicata –
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto –
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 08,27

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2614495 n.int.558

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 10 mt Sud/Est da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 65 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 16.57" E 016°37' 53.65"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R115 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:
Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:
Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:
traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0377/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	53,4 dBA arrotondato 53,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	53,5 dBA arrotondato 53,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	53,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

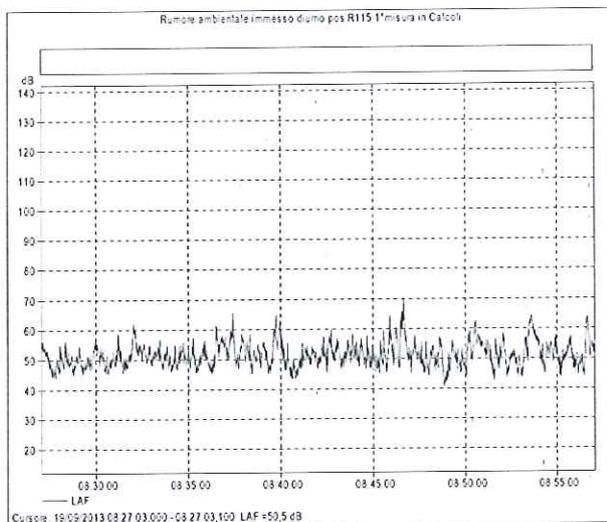
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

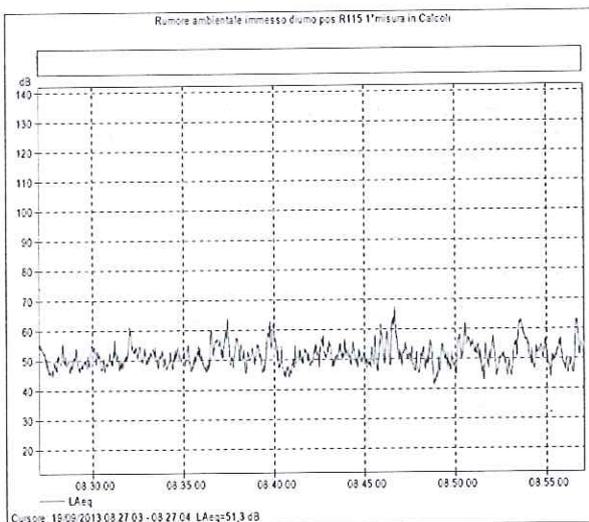
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0377/13 del 20/09/2013

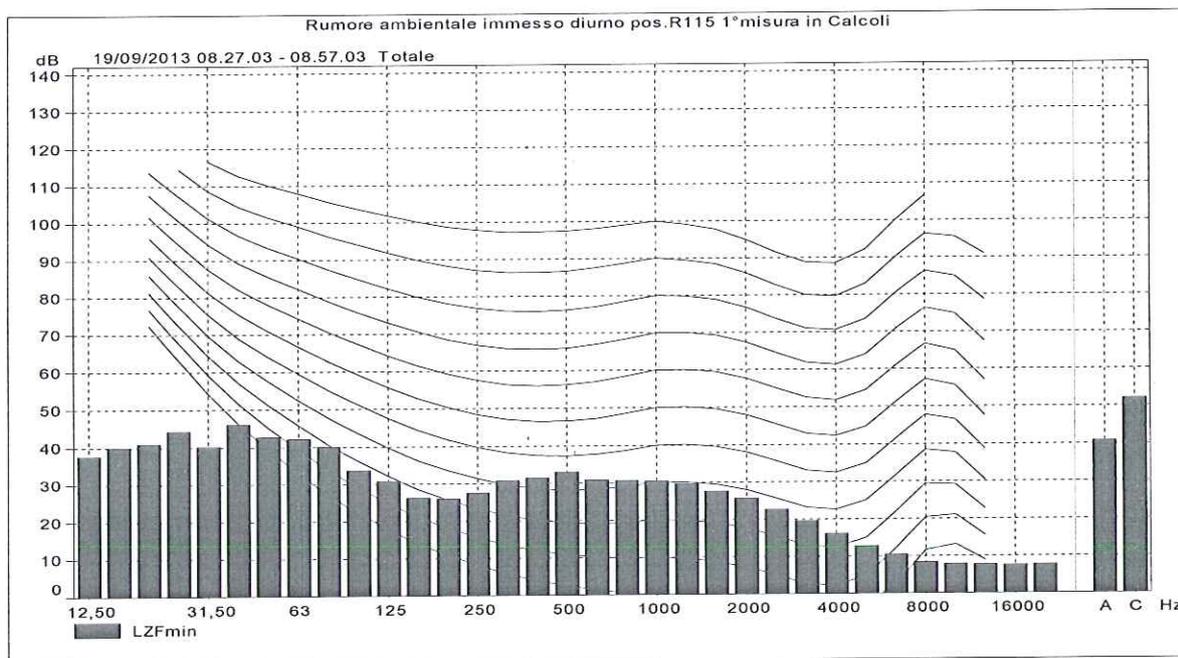
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0377/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R115 (misura effettuata in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab.1 DPCM marzo 91) con limite diurno di 70 dBA (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0377/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0377/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0377/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.**Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.***RAPPORTO DI PROVA N. FE/0378/13 del 20/09/2013**

Committente : Anas S.p.A. – Compartimento per la viabilità della Basilicata –
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto –
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 09,04

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2614495 n.int.558

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 10 mt Sud/Est da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 65 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 16.57" E 016°37' 53.65"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R115 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:

Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:

Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:

traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0378/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) L_{Aeq, T_m} misurato e arrotondato in T_m	53,4 dBA arrotondato 53,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	53,5 dBA arrotondato 53,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	53,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente

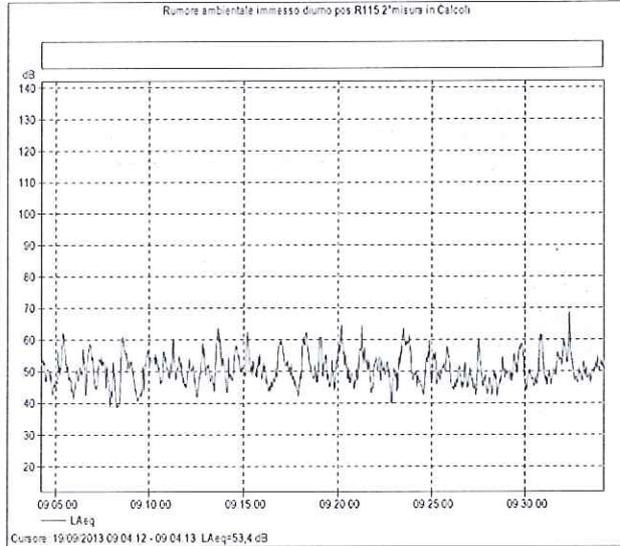
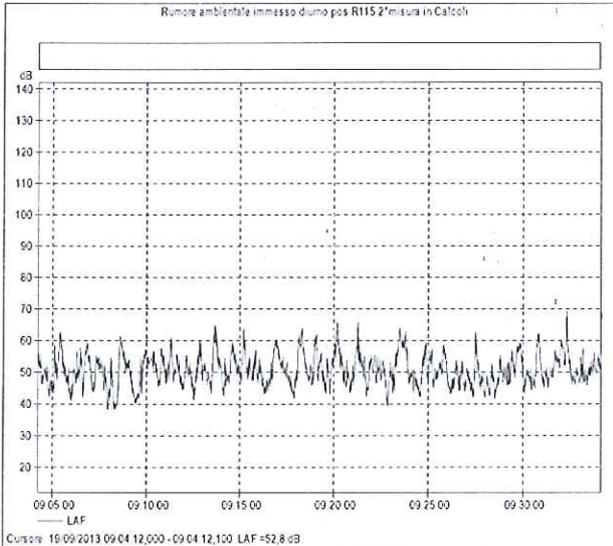

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

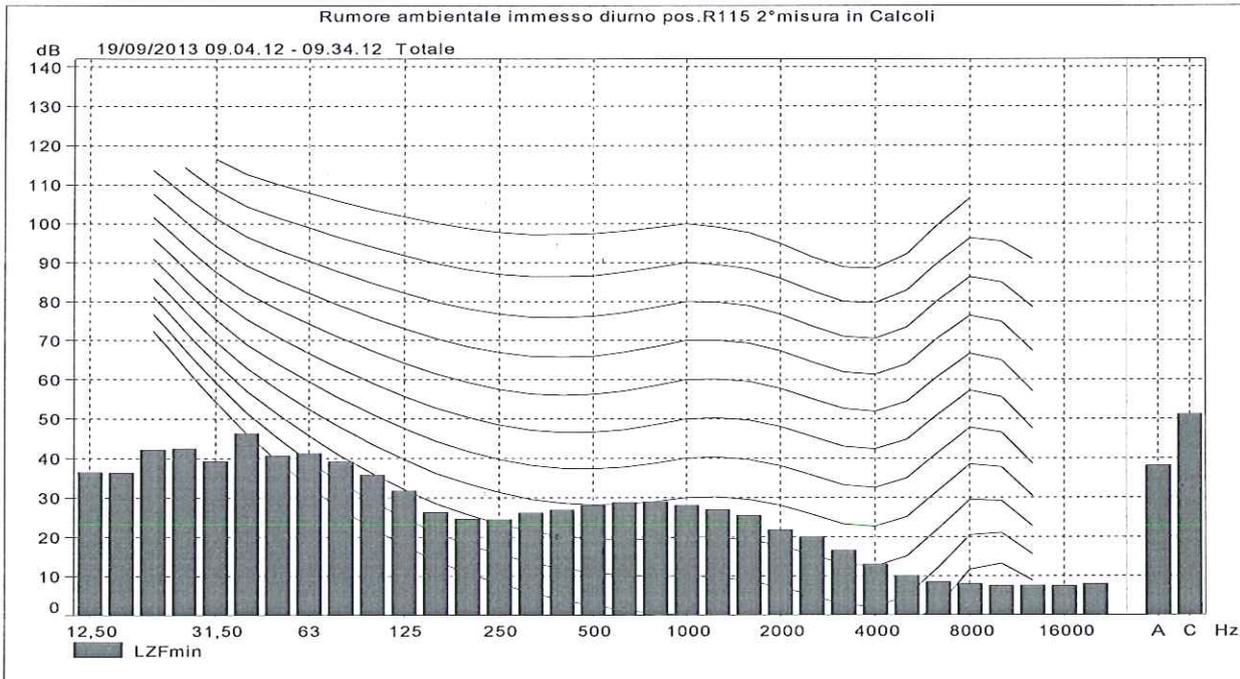
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0378/13 del 20/09/2013

Profilo LAF del rumore ambientale immesso

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0378/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R115** (misura effettuata in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a **"tutto il territorio nazionale"** (tab.1 DPCM marzo 91) con **limite diurno di 70 dBA** (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0378/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0378/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0378/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.***RAPPORTO DI PROVA N. FE/0379/13 del 20/09/2013**

Committente : Anas S.p.A. – Compartimento per la viabilità della Basilicata –
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto –
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 09,38

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2614495 n.int.558

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 10 mt Sud/Est da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 65 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 16.57" E 016°37' 53.65"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione RI15 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:

Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:

Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:

traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

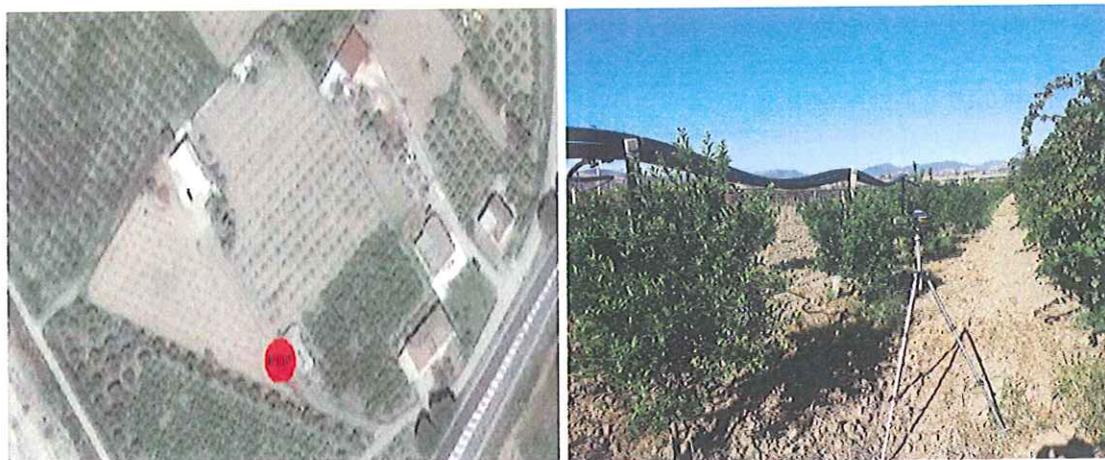
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0379/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Imnesso) L_{Aeq, T_m} misurato e arrotondato in T_m	52,9 dBA arrotondato 53,0 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Imnesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	53,0 dBA arrotondato 53,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Imnesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	53,0 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

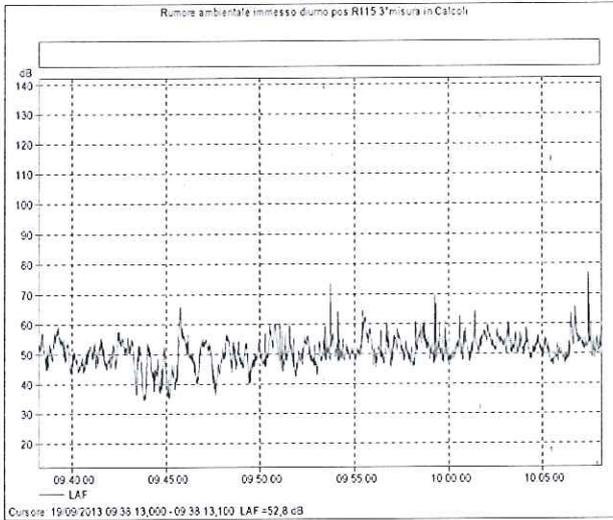
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

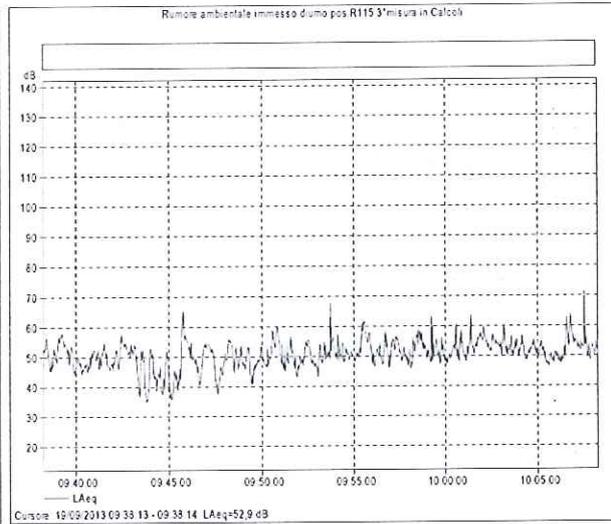
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0379/13 del 20/09/2013

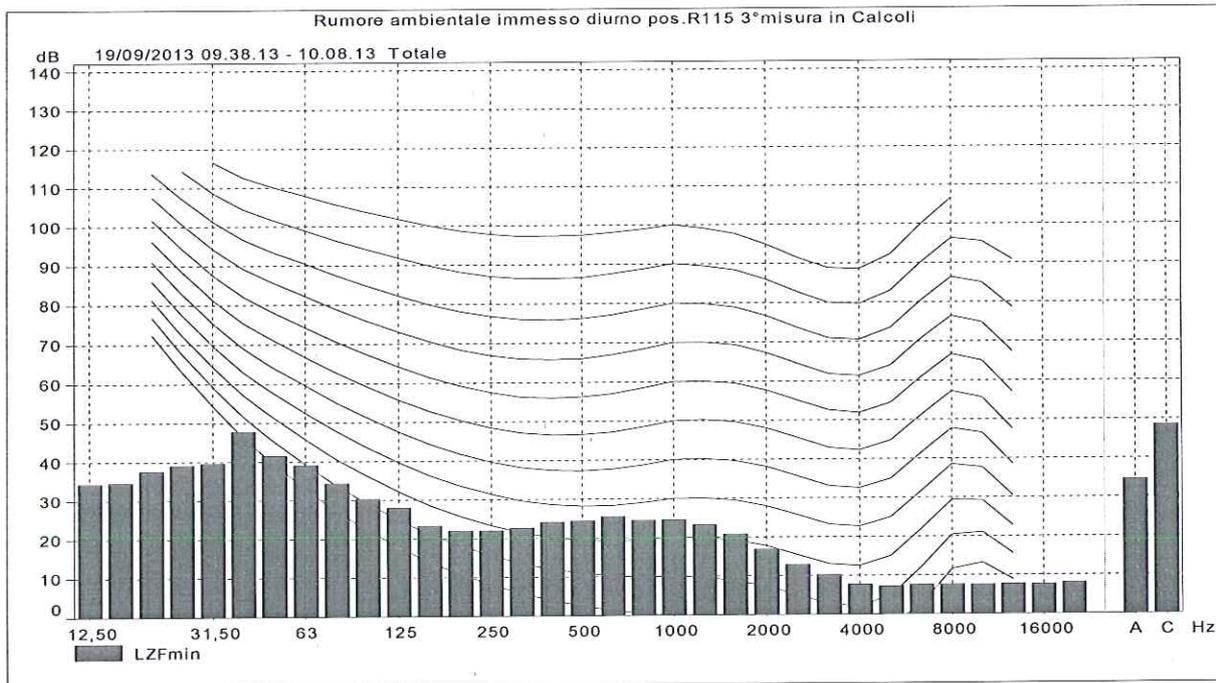
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0379/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R115** (misura effettuata in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab.1 DPCM marzo 91) con **limite diurno di 70 dBA** (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0379/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0379/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0379/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0380/13 del 20/09/2013

Committente : Anas S.p.A. - Compartimento per la viabilità della Basilicata -
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" - TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto -
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 08,22

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2260 mat.2413568 n.int.284

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti : Dott.ssa Romeo Simona

fonometrici

Osservatori esterni presenti durante l'indagine : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

fonometrica

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 5 mt Sud/Ovest da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 25 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 16.0" E 016°37' 56.20"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R116 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:

Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:

Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:

traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

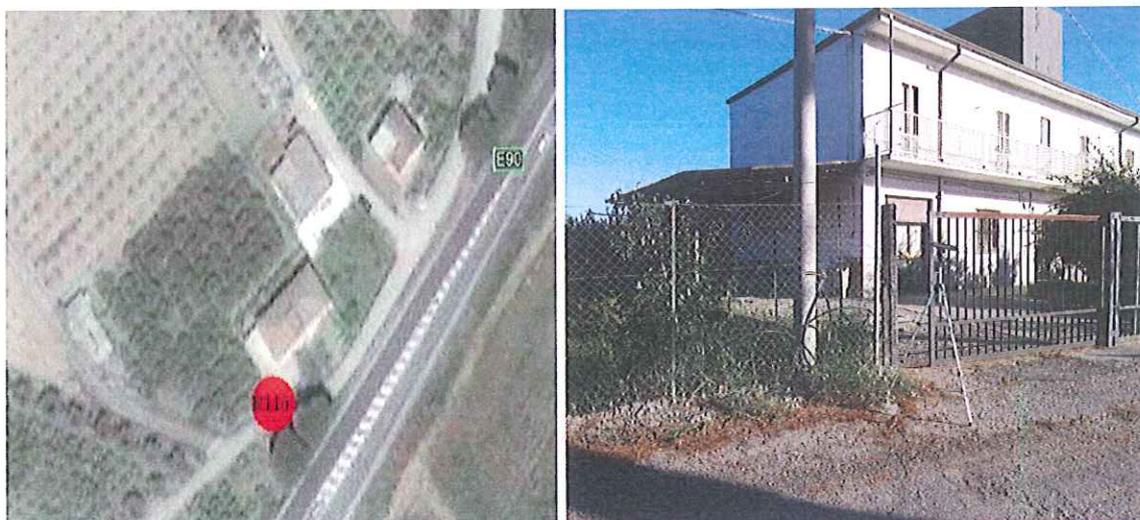
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0380/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Imnesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	56,9 dBA arrotondato 57,0 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Imnesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	57,0 dBA arrotondato 57,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Imnesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	57,0 dBA

 Responsabile del Settore
 Tecnico Competente

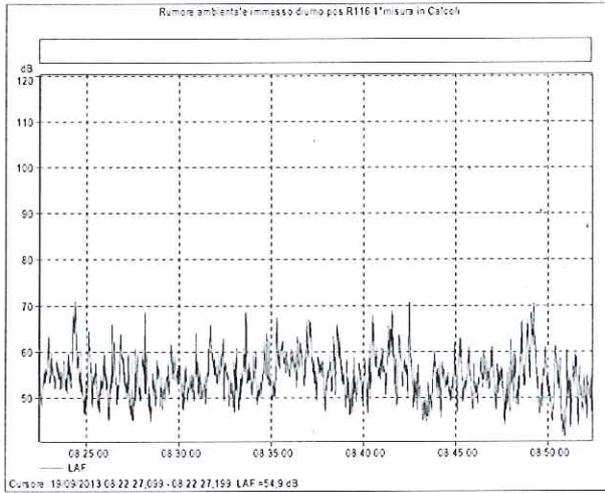
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

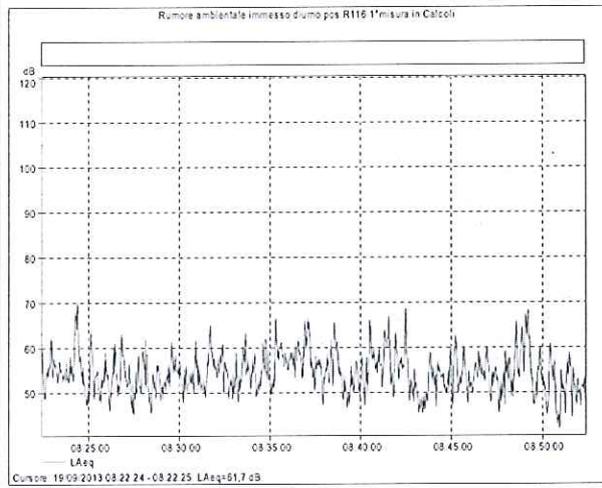
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0380/13 del 20/09/2013

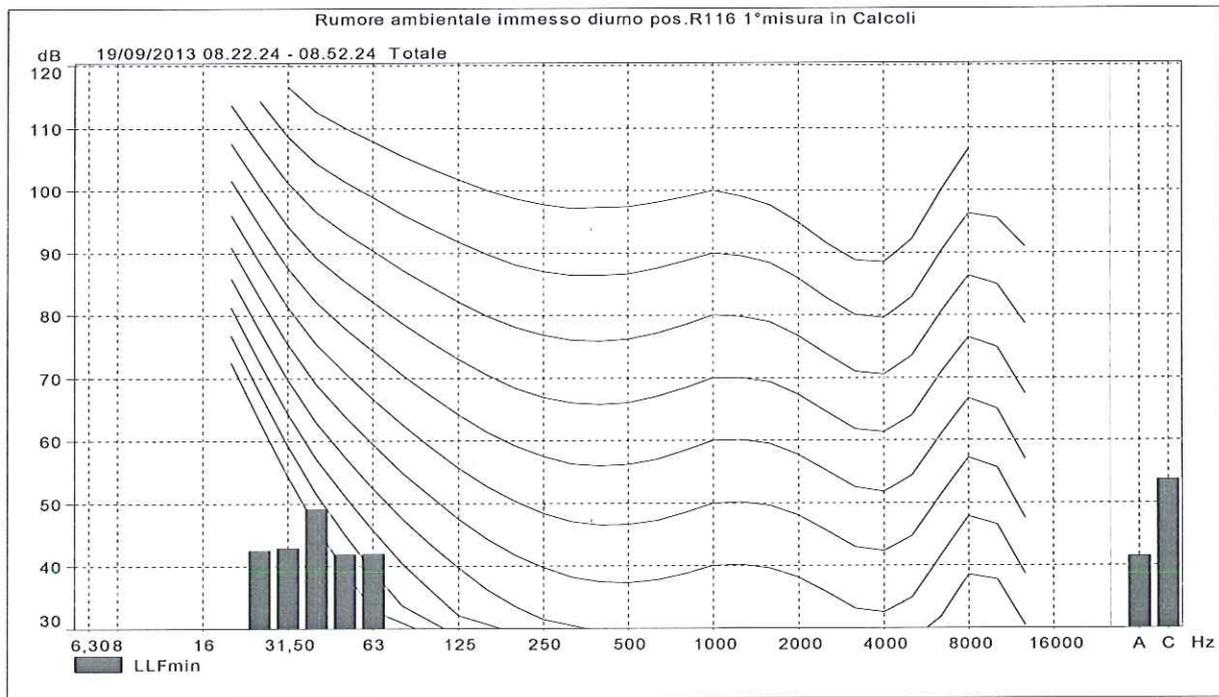
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0380/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R116 (misura effettuata in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab. I DPCM marzo 91) con limite diurno di 70 dBA (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0380/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0380/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0380/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0381/13 del 20/09/2013

Committente : Anas S.p.A. – Compartimento per la viabilità della Basilicata –
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto –
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 08,55

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2260 mat.2413568 n.int.284

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 5 mt Sud/Ovest da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 25 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 16.0" E 016°37' 56.20"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R116 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:

Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:

Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:

traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Pag. 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0381/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	57,4 dBA arrotondato 57,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	57,5 dBA arrotondato 57,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	57,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

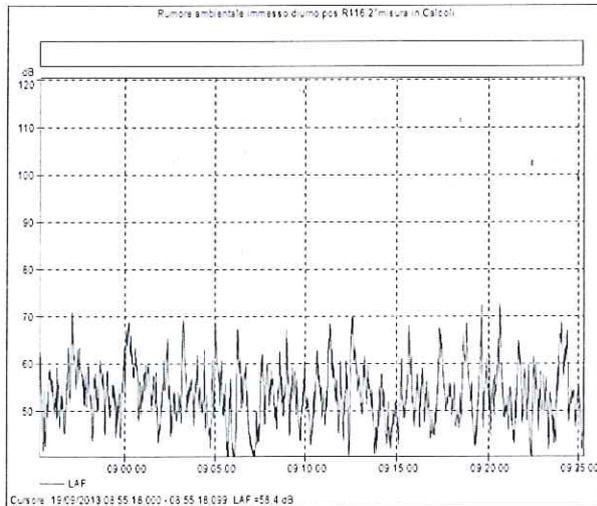
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

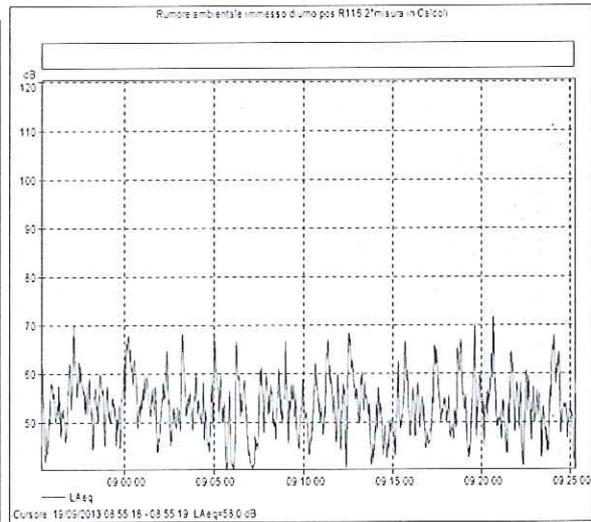
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0381/13 del 20/09/2013

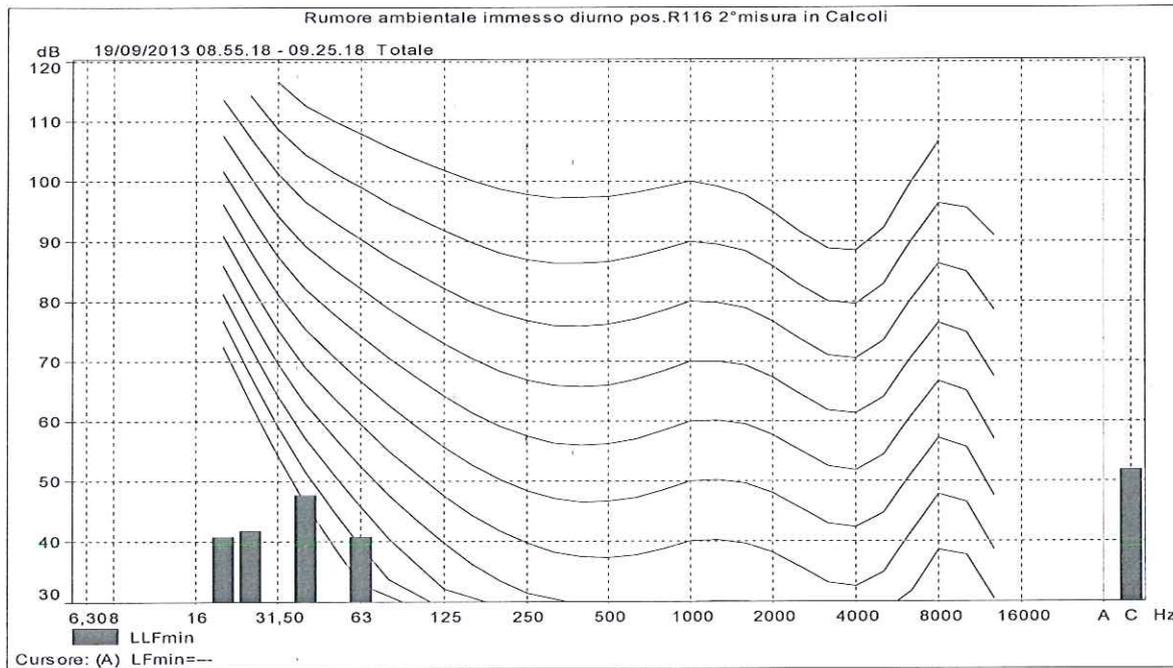
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0381/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R116 (misura effettuata in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a "tutto il territorio nazionale" (tab.1 DPCM marzo 91) con limite diurno di 70 dBA (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0381/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0381/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0381/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.**RAPPORTO DI PROVA N. FE/0382/13 del 20/09/2013**

Committente : Anas S.p.A. – Compartimento per la viabilità della Basilicata –
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto –
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" - Primo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 19- 09- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 09,27

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2260 mat.2413568 n.int.284

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romco Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso limite di proprietà a circa 5 mt Sud/Ovest da abitazione. Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 414+720 della S.S.106 (rif.appena dopo il torrente San Nicola), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 25 mt. Direzione di misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°07' 16.0" E 016°37' 56.20"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R116 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: Tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica:

Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso:

Attività cantieristica: montaggio ferro e getto soletta impalcato metallico asse est, posa predalles impalcato metallico asse est, post tensione asse ovest.

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:

traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0382/13 del 20/09/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	56,6 dBA arrotondato 56,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	56,5 dBA arrotondato 56,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	non rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq, Tr}$ corretto per la presenza di componenti tonali e impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	56,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

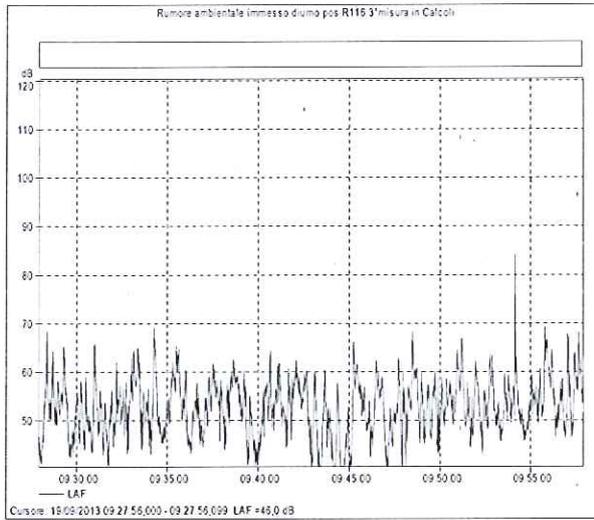
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

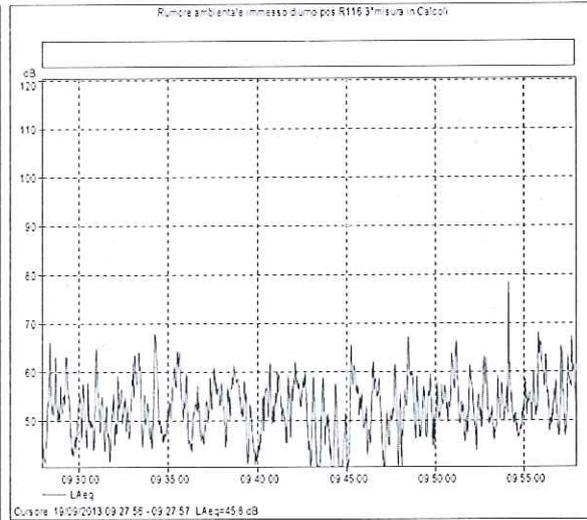
Fine Rapporto di Prova

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0382/13 del 20/09/2013

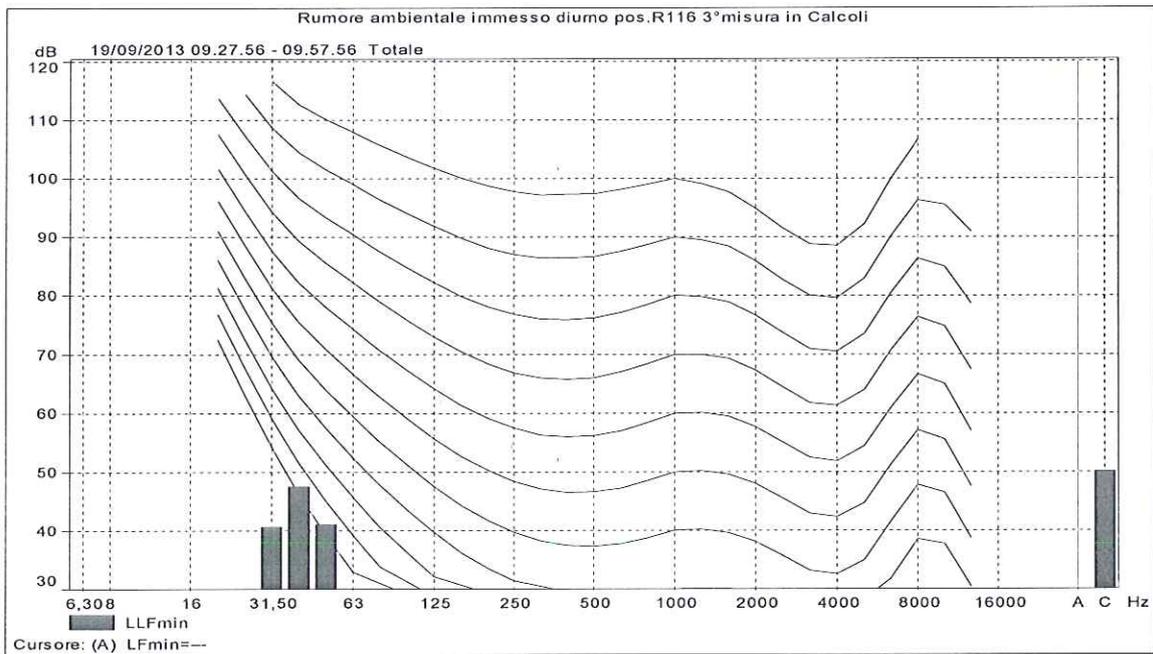
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0382/13 del 20/09/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R116** (misura effettuata in corrispondenza di ricettore in prossimità all'area cantiere per valutare l'impatto acustico derivante dalle attività cantieristiche) il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dall'attività cantieristica) secondo il DPCM 01-03-91 (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto in data esecuzione misure e rilascio Rapporto di Prova il Comune di Nova Siri (MT) non ha ancora approvato un Piano di Zonizzazione Acustica previsto dapprima dal DPCM 1° marzo 1991 e poi dalla Legge n. 447/95) è quello riferito a **"tutto il territorio nazionale"** (tab.1 DPCM marzo 91) con **limite diurno di 70 dBA** (l'indagine come da richiesta della Committente è stata eseguita nel solo periodo diurno coincidente con il solo periodo di svolgimento dell'attività cantieristica). Il rapporto di prova N. FE/0382/13 si riferisce ad una situazione che rappresenta la condizione di maggiore disturbo sonoro nei confronti dell'ambiente esterno; la stessa rappresenta altresì un evento sonoro che può manifestarsi nell'arco dell'intera giornata lavorativa nei periodi di massima attività. Per quanto premesso, procedendo nel calcolo del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$), sulla base della relazione di cui al punto 2.b dell'allegato B al DM 16/03/98, si trova che lo stesso coincide con il rumore ambientale misurato e riportato nel rapporto di prova N. FE/0382/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0382/13, costituisce il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_i), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti impulsive (imputabili all'attività cantieristica oggetto d'indagine), emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo. Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

l'evento è ripetitivo;

la differenza tra LAI max e LAS max è superiore a 6 dB;

la durata dell'evento a -10dB dal valore LAF max è inferiore a 1s.

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_t), ovvero incremento di 3 dBA del rumore ambientale (punto 15 Allegato A Decreto 16-03-1998), in quanto non si è registrata la presenza di componenti tonali, emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili. Strumentalmente si registra una componente tonale se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dBA. Si applica il fattore di correzione K_t soltanto se la componente tonale tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

Confrontando il livello di rumore ambientale $L_{Aeq,Tr}$ con il livello massimo ammesso ai sensi dell'art.6 del DPCM 1° marzo 1991, si evidenzia come il livello massimo per la postazione indagata venga rispettato.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



ALLEGATO 4

RAPPORTI DI PROVA CAMPAGNA MISURE FISSE (RUMORE AMBIENTALE DIURNO IMMESSO)

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.**RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/2013**

Committente : Anas S.p.A. – Compartimento per la viabilità della Basilicata –
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto –
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno" (Rumore Ambientale)
FASE IN-OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 16-07-2013 al 23-07-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 16 ore

Orario inizio misura : 15,51 del 16/07/2013

Tempo di durata misurazioni (TM) : Diurno 16 ore

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2644996 n.int.559

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti fonometrici : Dott.ssa Romeo Simona

Osservatori esterni presenti durante l'indagine fonometrica : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab.

Descrizione del Punto di Misura: Località Nova Siri, sulla S.S. 106 Ionica a ridosso della svolta per "Rotondella Lido" (ubicazione circa Km. 418+000), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 10 mt.
Coordinate satellitari: N 40°08' 48.48" E 016°38' 15.96"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R06 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica: Classe III (aree di tipo misto)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso: traffico veicolare indotto su Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente) da attività cantieristica (muro rampa (A) svincolo Rotondella, carpenteria armatura e getto, disarmo muro canale, sistemazione stabilizzato rampa (B))

Valore limite assoluto di immissione applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A (D.P.R. n°142 del 30 marzo 2004 – Allegato 1 - Tabella 2 – Tipo di strada B 'strade extraurbane principale esistente' ampiezza fascia di pertinenza acustica 100 m Fascia A) nel periodo diurno: 70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/2013**Primo giorno 16/07/2013 al 17/07/2013 periodo diurno**

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	69,8 dBA arrotondato 70,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Rilevate ma non applicabile alle infrastrutture stradali

Secondo giorno 17/07/2013 al 18/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	69,8 dBA arrotondato 70,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Rilevate ma non applicabile alle infrastrutture stradali

Terzo giorno 18/07/2013 al 19/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	70,0 dBA arrotondato 70,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Rilevate ma non applicabile alle infrastrutture stradali



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/2013
Quarto giorno 19/07/2013 al 20/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	69,8 dBA arrotondato 70,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Rilevate ma non applicabile alle infrastrutture stradali

Quinto giorno 20/07/2013 al 21/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	68,1 dBA arrotondato 68,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Rilevate ma non applicabile alle infrastrutture stradali

Sesto giorno 21/07/2013 al 22/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	70,2 dBA arrotondato 70,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Rilevate ma non applicabile alle infrastrutture stradali



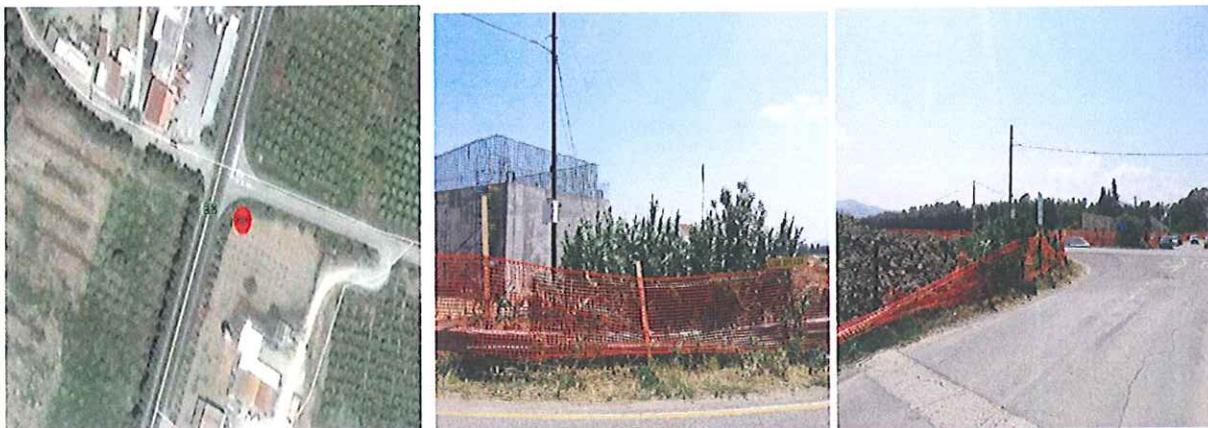
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/2013

Settimo giorno 22/07/2013 al 23/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	69,9 dBA arrotondato 70,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Rilevate ma non applicabile alle infrastrutture stradali

Postazione R06 - Coordinate satellitari: N 40°08' 48.48" E 016°38' 15.96"



Valore $L_{Aeq,TR}$ diurno medio calcolato come media logaritmica dei singoli $L_{Aeq,TR}$ diurni dal 16/07/13 al 23/07/2013

<i>Parametri</i>	<i>Valore calcolato</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A medio (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$	69,8 dBA arrotondato 70,0 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

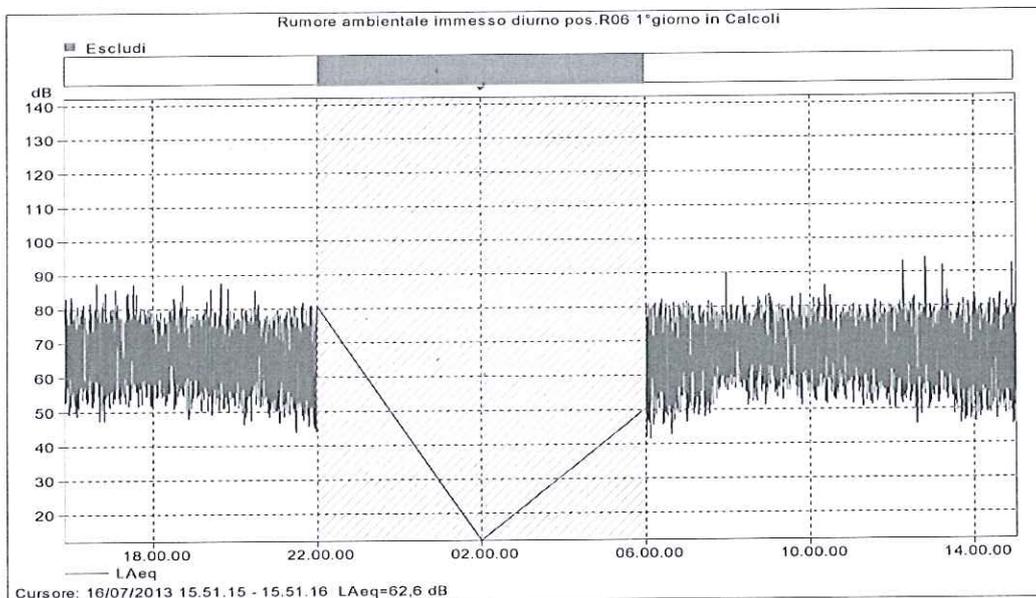
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente

Fine Rapporto di Prova

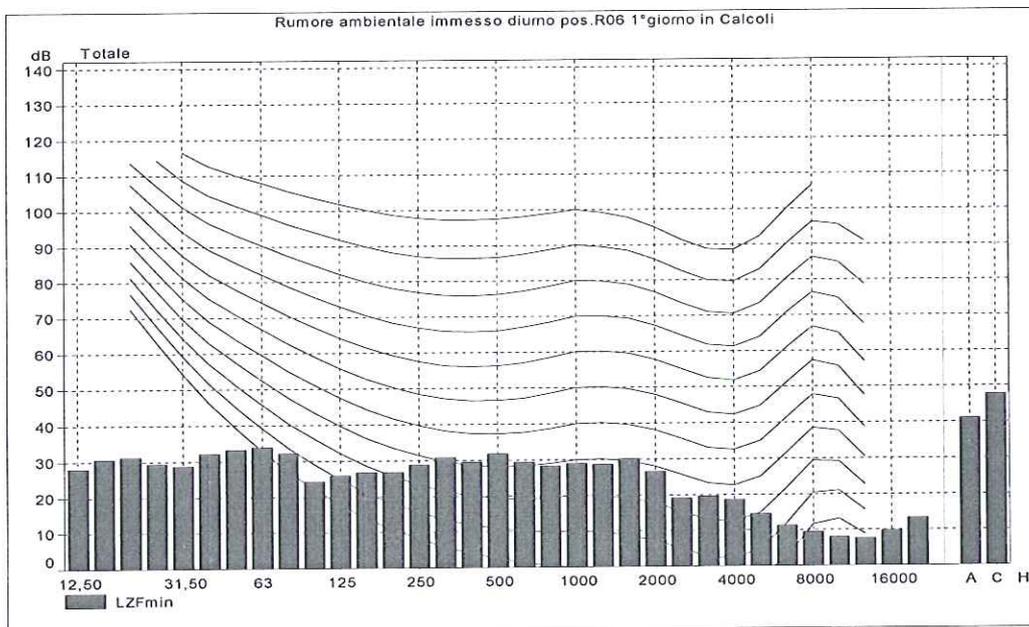
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/13

1° Giorno dal 16 al 17/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno

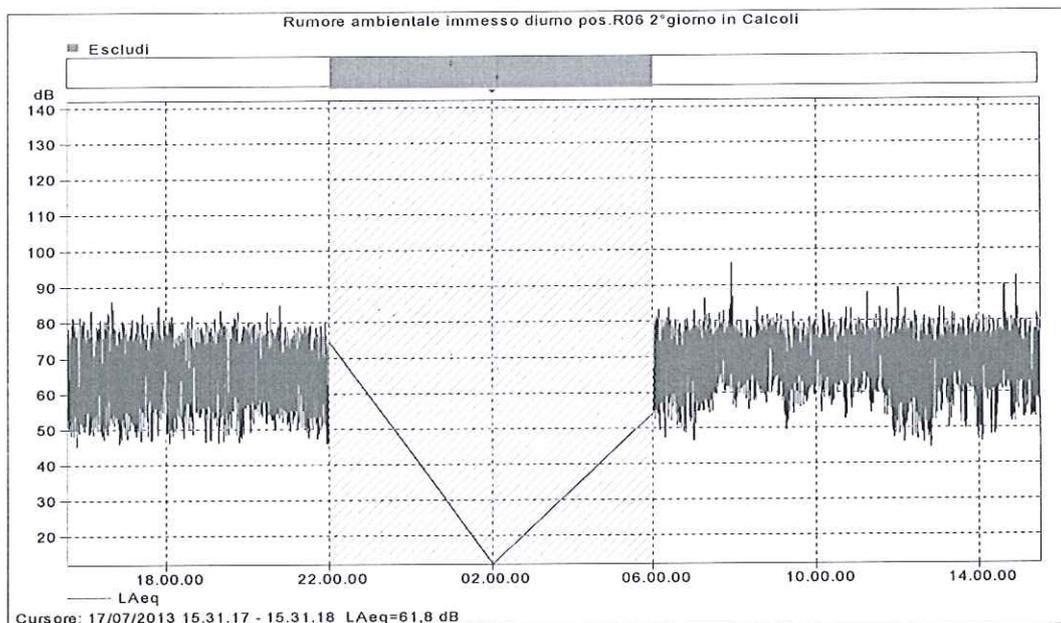


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

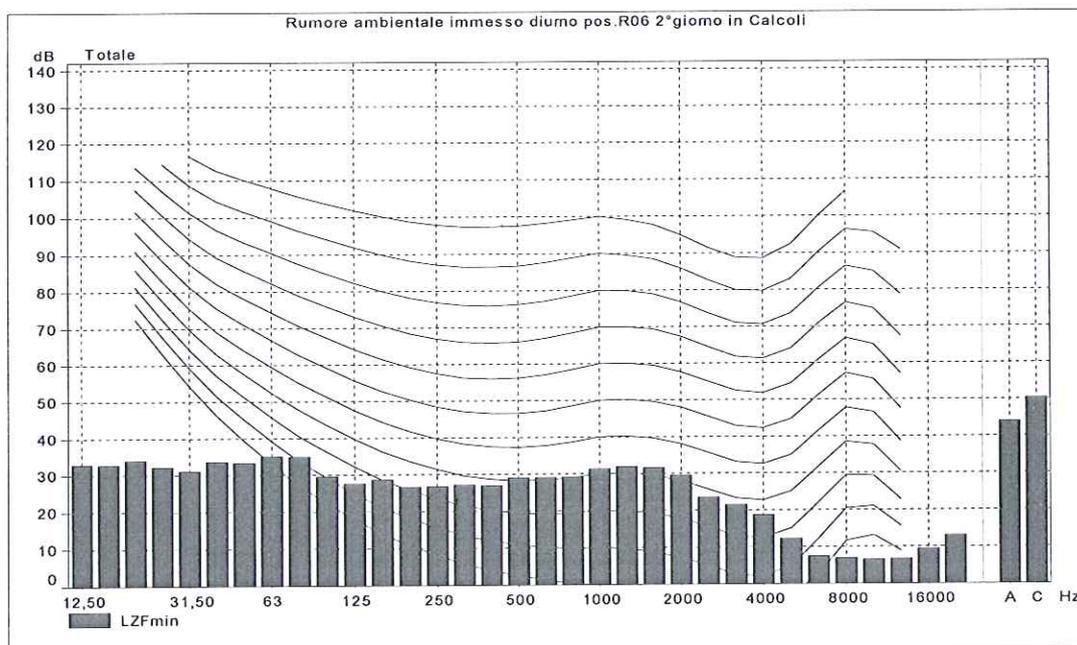
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/13

2° Giorno dal 17/07/2013 al 18/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno



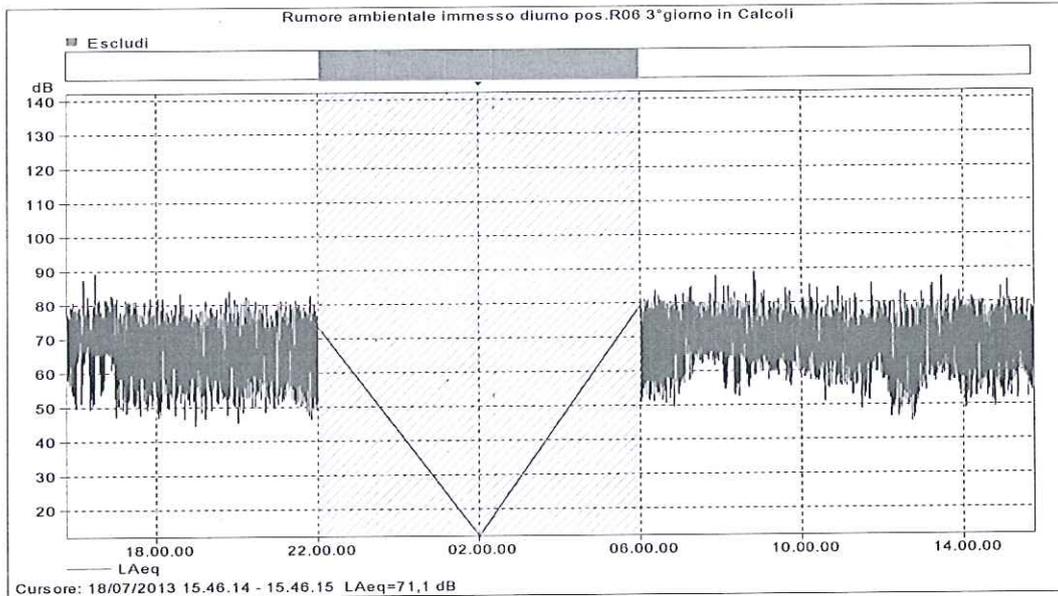
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



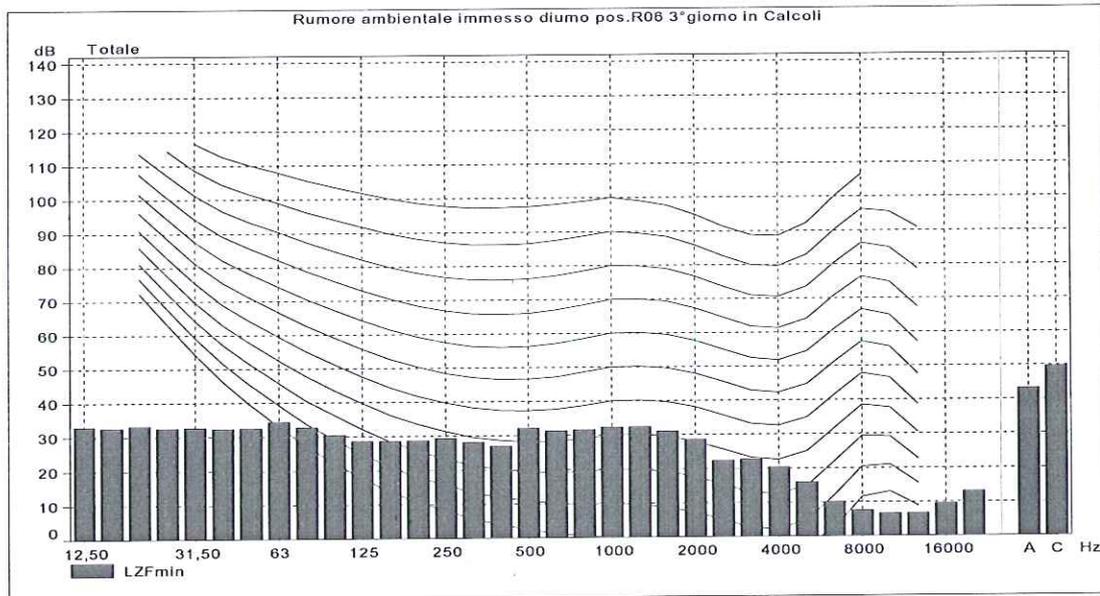
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/13

3° Giorno dal 18/07/2013 al 19/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno

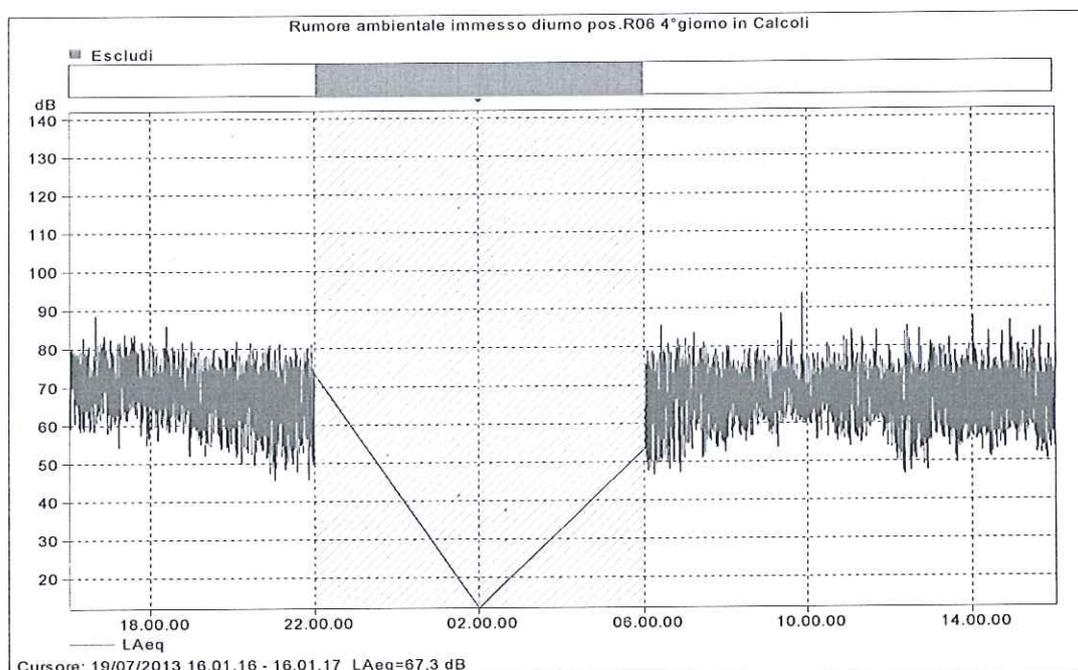


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

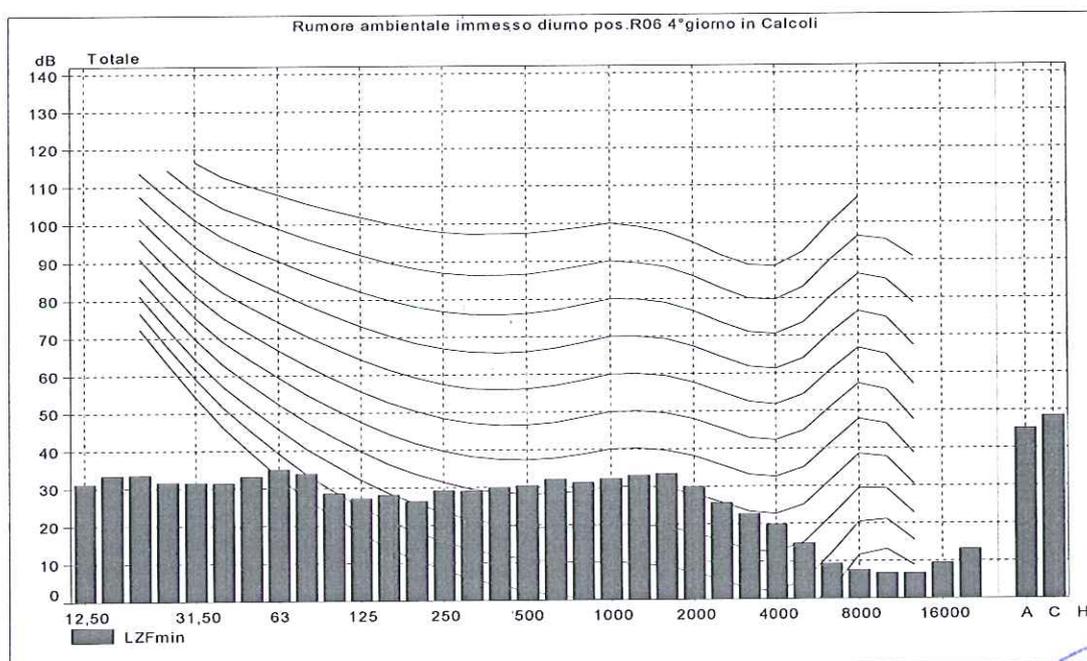
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/13

4° Giorno dal 19/07/2013 al 20/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno

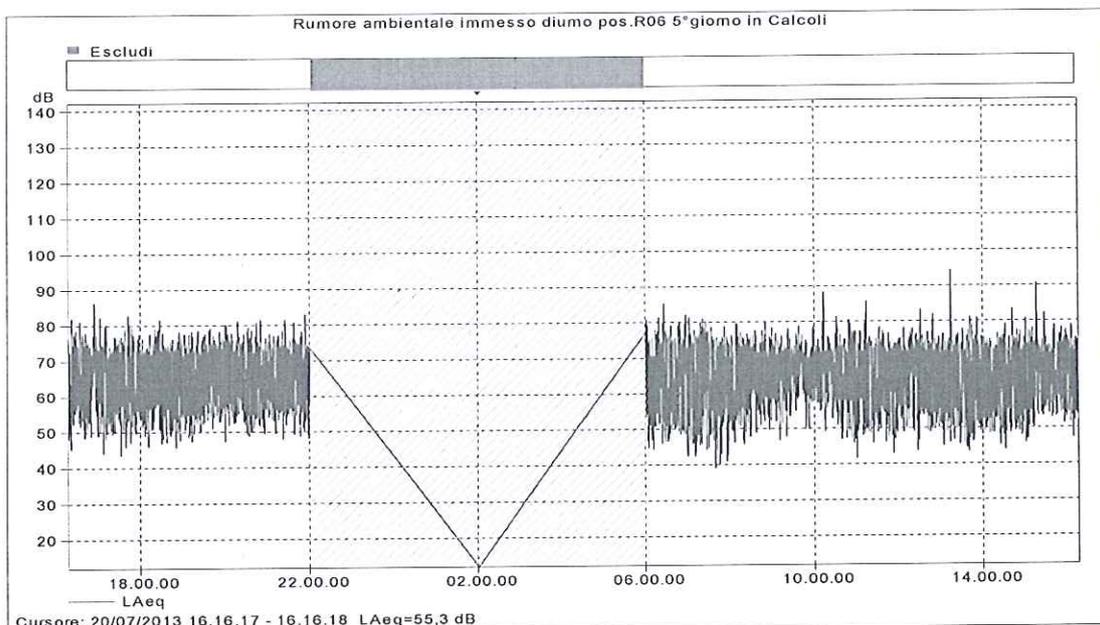


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

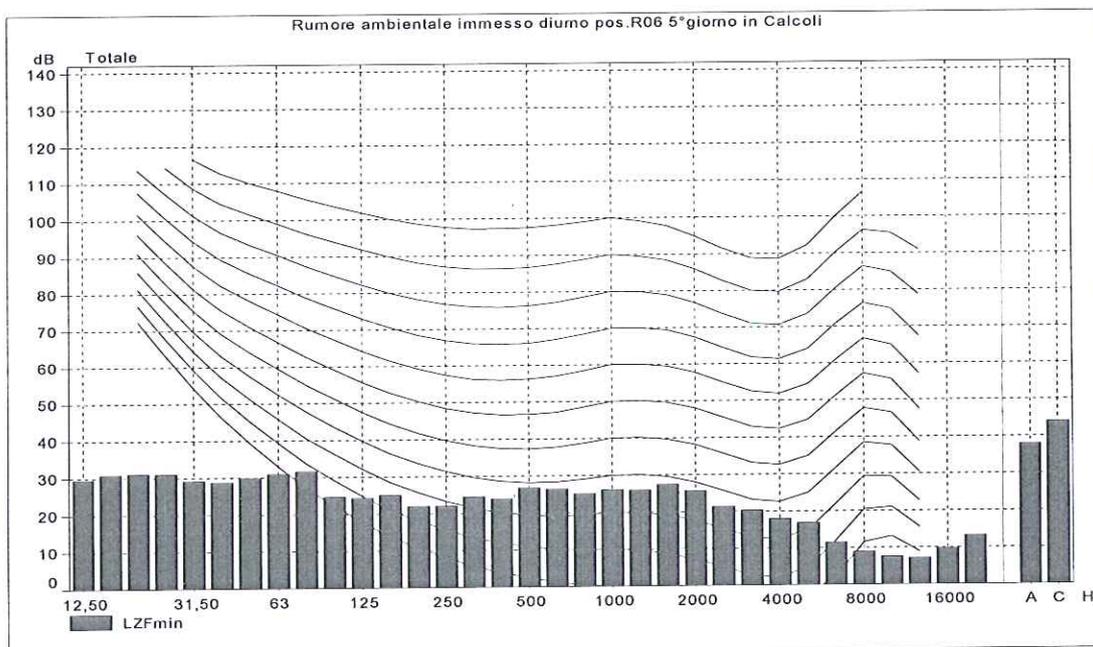
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/13

5° Giorno dal 20/07/2013 al 21/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno

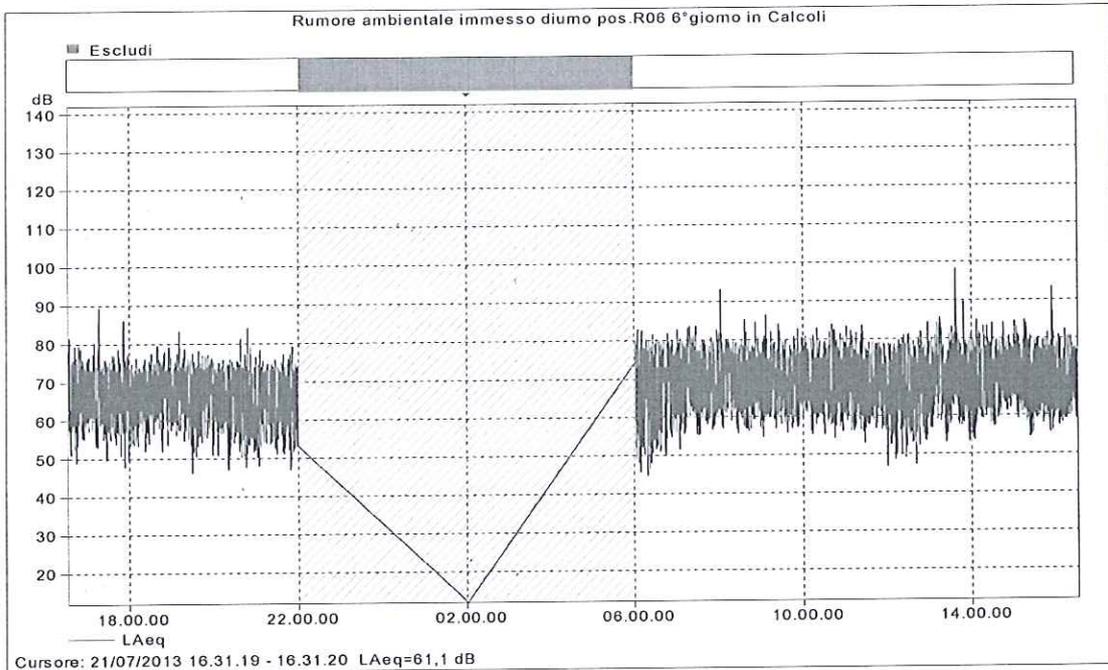


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

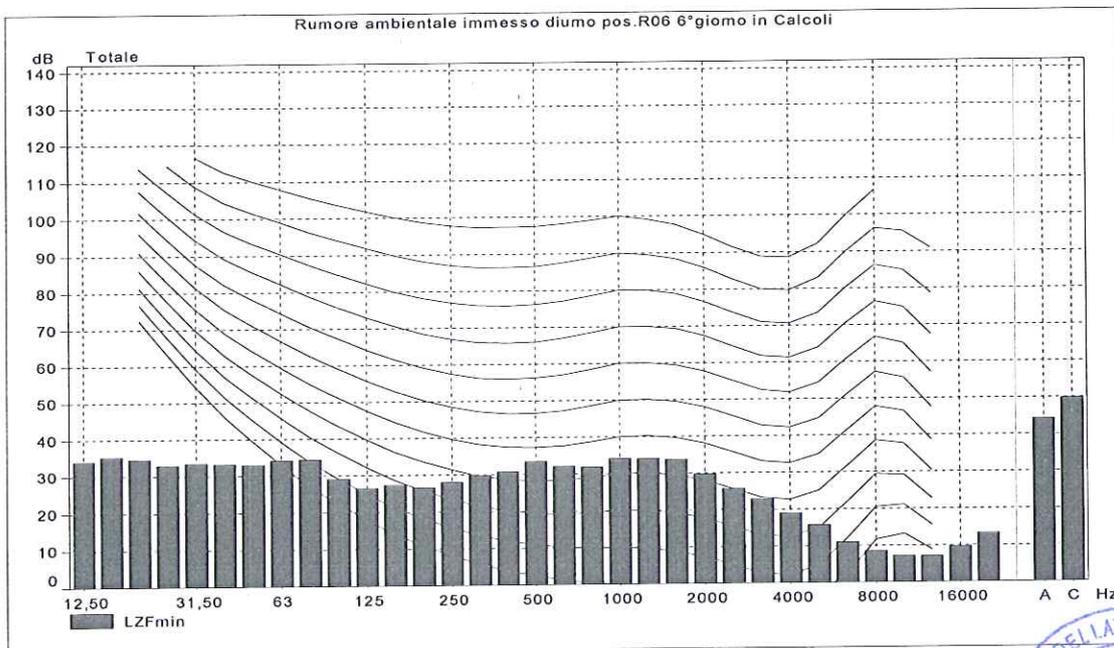
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/13

6° Giorno dal 21/07/2013 al 22/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno

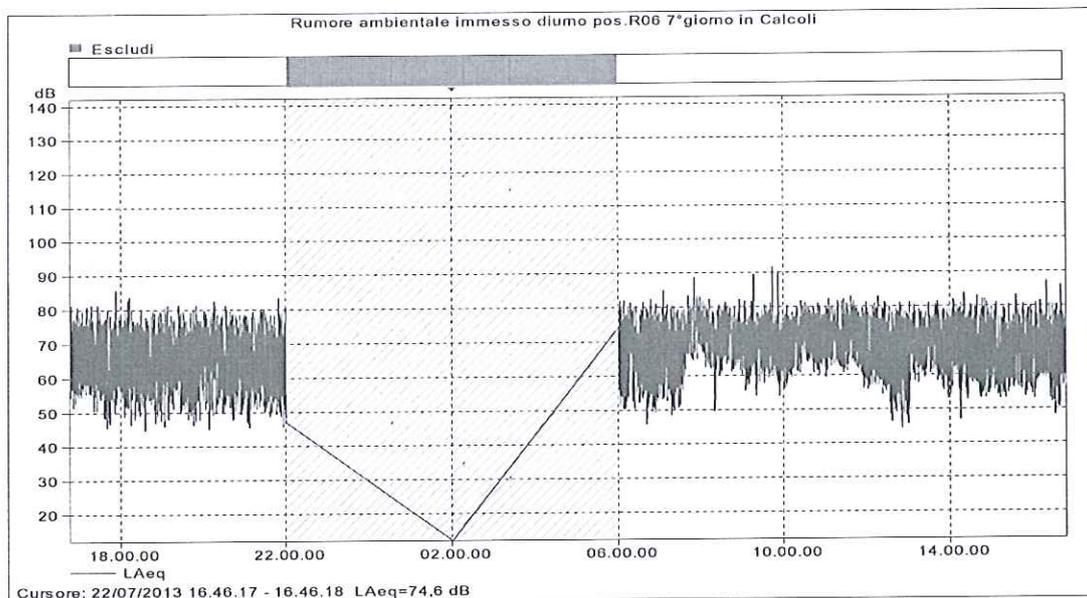


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

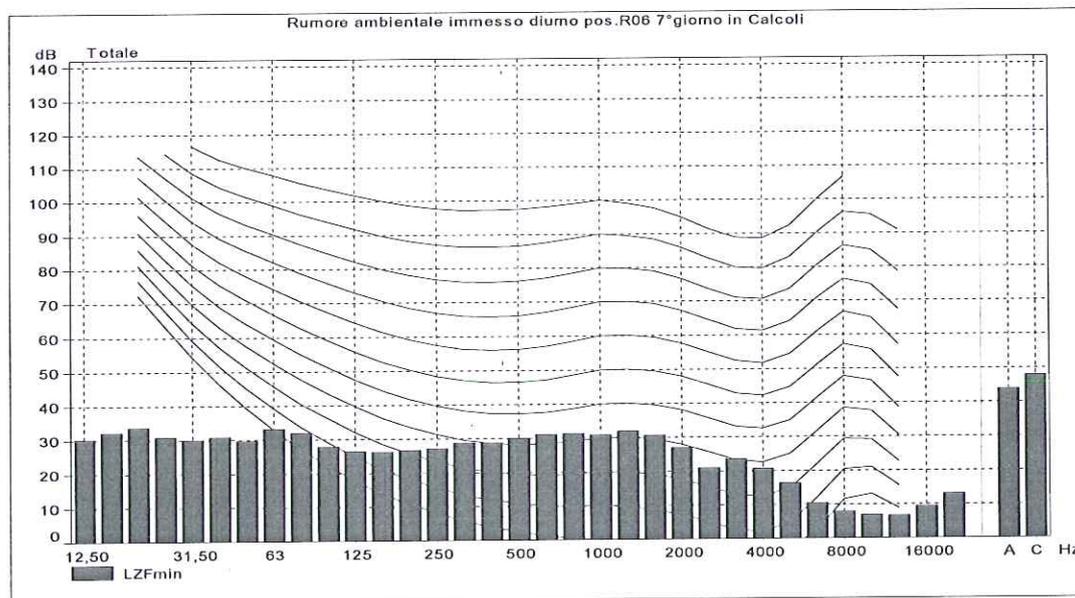
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/13

7° Giorno dal 22/07/2013 al 23/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0327/13 del 12/08/2013**Calcolo dei livelli equivalenti nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,Tr}$)**

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R06** il limite di riferimento del Rumore Ambientale Immesso (cioè quello generato dal traffico veicolare indotto su S.S. 106 Ionica dall'attività cantieristica) secondo il **DPR n.142 del 30-03-2004** (si applicano i limiti dettati in questo Decreto in quanto a prescindere l'esistenza o meno di un Piano di Zonizzazione Acustica, si sta valutando l'impatto acustico derivante da un traffico veicolare) è quello riferito a: **Tipo di strada B 'strade extraurbane principale esistente' ampiezza fascia di pertinenza acustica 100 m Fascia A)** con limite diurno di **70 dBA** in quanto il punto d'indagine **R06** ricade nella fascia di pertinenza **A (tab.2 DPR n.142)**.

Il valore medio settimanale finale $L_{Aeq,Tr}$ diurno, nonché i singoli valori $L_{Aeq,Tr}$ diurni, riportati nel rapporto di prova N. FE/0327/13, costituiscono il livello di rumore ambientale immesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti precedentemente indicati (Decreto del Ministero dell'Ambiente 16-03-98 Allegato C punto 2).

Nella postazione indagata non è da attribuire il fattore correttivo (K_I) componenti impulsive, il fattore correttivo (K_T) componenti tonali e (K_B) componenti in bassa frequenza in quanto i fattori di correzione non si applicano alle infrastrutture dei trasporti (punto 15 Allegato A del Decreto del Ministero dell'Ambiente 16-03-98).

Confrontando il livello medio diurno settimanale di rumore ambientale immesso $L_{Aeq,Tr}$, nonché i singoli valori $L_{Aeq,Tr}$ diurni, con il livello massimo ammesso ai sensi del DPR n.142 del 30-03-2004, si evidenzia come questi per la postazione indagata siano stati, nel periodo d'indagine, rispettati.

Direttore Laboratorio
Tecnico Competente in Acustica



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/2013

Committente : Anas S.p.A. – Compartimento per la viabilità della Basilicata –
Via Nazario Sauro - Potenza (PZ)

Insedimento Indagato : S.S. n°106 "Jonica"
COSTRUZIONE DELLA "VARIANTE DI NOVA SIRI" -TRONCO n°9
(dalla Km.ca 414+080 alla Km.ca 419+300) ex 1°-2°-3°-4° Lotto –
NOVA SIRI (MT)

Descrizione dell'indagine : Rilievo "Rumore nell'Ambiente Esterno"
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN-OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 09-07-2013 al 16-07-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 16 ore

Orario inizio misura : 11,16 del 09/07/2013

Tempo di durata misurazioni (TM) : Diurno 16 ore

Strumentazione impiegata : Fonometro Bruel & Kjaer mod.2250 mat.2644996 n.int.559

Grado di precisione : Classe I

Tecnico Competente esecutore dei rilevamenti : Dott.ssa Romeo Simona

fonometrici

Osservatori esterni presenti durante l'indagine : P.I. Garbo Matteo Tecnico Laser Lab.

fonometrica

Descrizione del Punto di Misura: Località Nova Siri, sulla S.S. 106 Ionica a circa 75 m prima della svolta per "Rotondella Lido" (ubicazione Km. 418+120) (rif.strada consortile), distanza d'indagine dall'attuale ciglio stradale S.S.106 circa 45 mt. Coordinate satellitari: N 40°08' 49.5" E 016°38' 13.3"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R07 (vedi planimetria allegata)

Zonizzazione Acustica Comune: non zonizzato

Classe di Destinazione d'uso alla quale appartiene il luogo di misura: tutto il territorio nazionale

Probabile Classe di Destinazione d'uso che si attribuirà con la Zonizzazione Acustica: Classe IV (aree di intensa attività umana)

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore ambientale immesso: traffico veicolare indotto su Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente) da attività cantieristica (carpenteria muro rampa (A) Rotondella, carpenteria e getto muro canale).

Valore limite assoluto di immissione applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A (D.P.R. n°142 del 30 marzo 2004 – Allegato I - Tabella 2 – Tipo di strada B 'strade extraurbane principale esistente' ampiezza fascia di pertinenza acustica 100 m Fascia A) nel periodo diurno: 70 dBA

Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

Metodi di Prova: D.P.C.M. 01/03/91 GU n°57 del 08/03/1991, Legge n.447 del 26/10/1995 GU n°254 del 30/10/1995 SO, DM 16/03/98 GU n°76 del 01/04/98.

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/2013**Primo giorno dal 9 al 10/07/2013 periodo diurno**

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	62,0 dBA arrotondato 62,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali

Secondo giorno dal 10 al 11/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	66,5 dBA arrotondato 66,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali

Terzo giorno dal 11 al 12/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	61,9 dBA arrotondato 62,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/2013**Quarto giorno dal 12 al 13/07/2013 periodo diurno**

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	62,1 dBA arrotondato 62,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali

Quinto giorno dal 13 al 14/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	59,7 dBA arrotondato 59,5 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali

Sesto giorno dal 14 al 15/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	60,2 dBA arrotondato 60,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/2013
Settimo giorno dal 15 al 16/07/2013 periodo diurno

<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 2 lettera a)	60,2 dBA arrotondato 60,0 dBA
Componenti tonali rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali
Componenti impulsive rilevate in $L_{Aeq, Tr}$ (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	Non rilevate e non applicabile alle infrastrutture stradali

Postazione R07 - Coordinate satellitari: N 40°08' 49.5" E 016°38' 13.3"

Valore $L_{Aeq,TR}$ diurno medio calcolato come media logaritmica dei singoli $L_{Aeq,TR}$ diurni dal 09/07/13 al 16/07/2013

<i>Parametri</i>	<i>Valore calcolato</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A medio (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento $L_{Aeq,Tr}$	62,4 dBA arrotondato 62,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

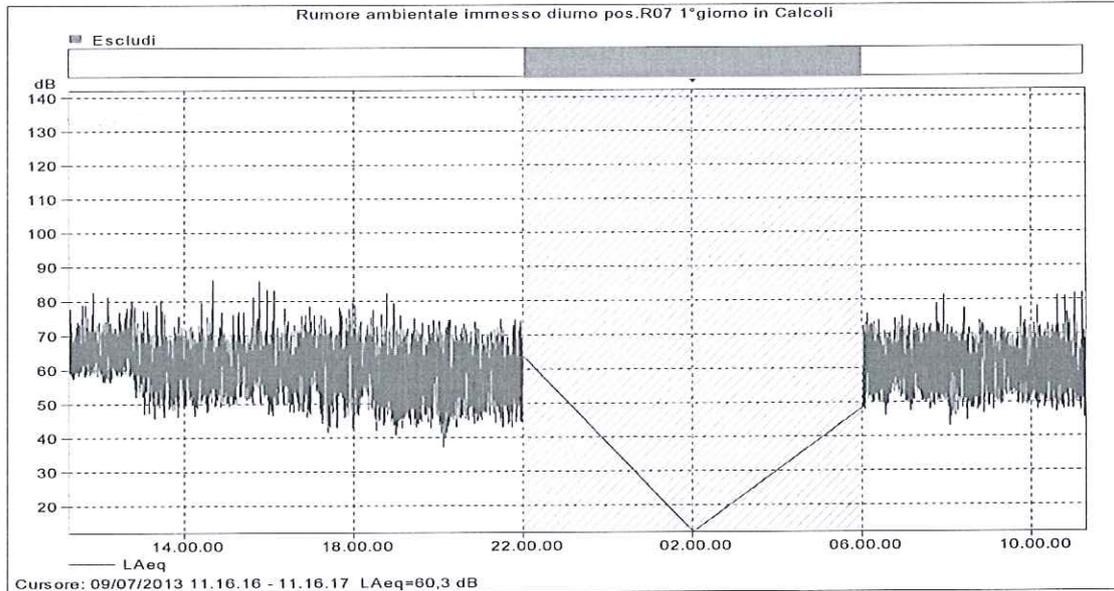
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente

Fine Rapporto di Prova

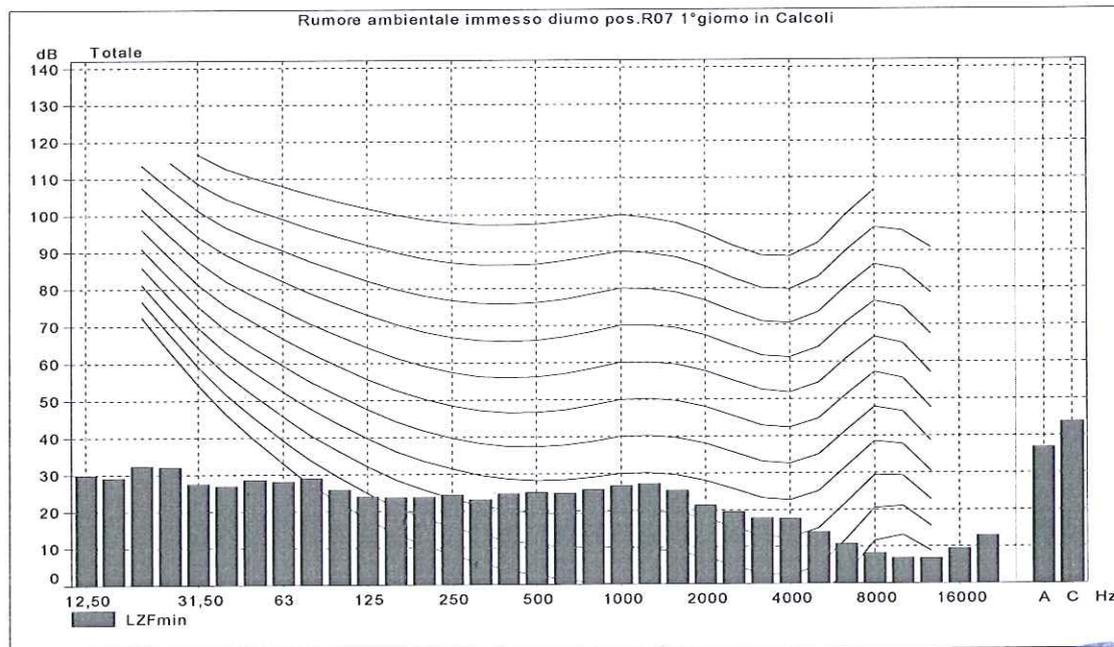
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/13

1° Giorno dal 09/07/2013 al 10/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno

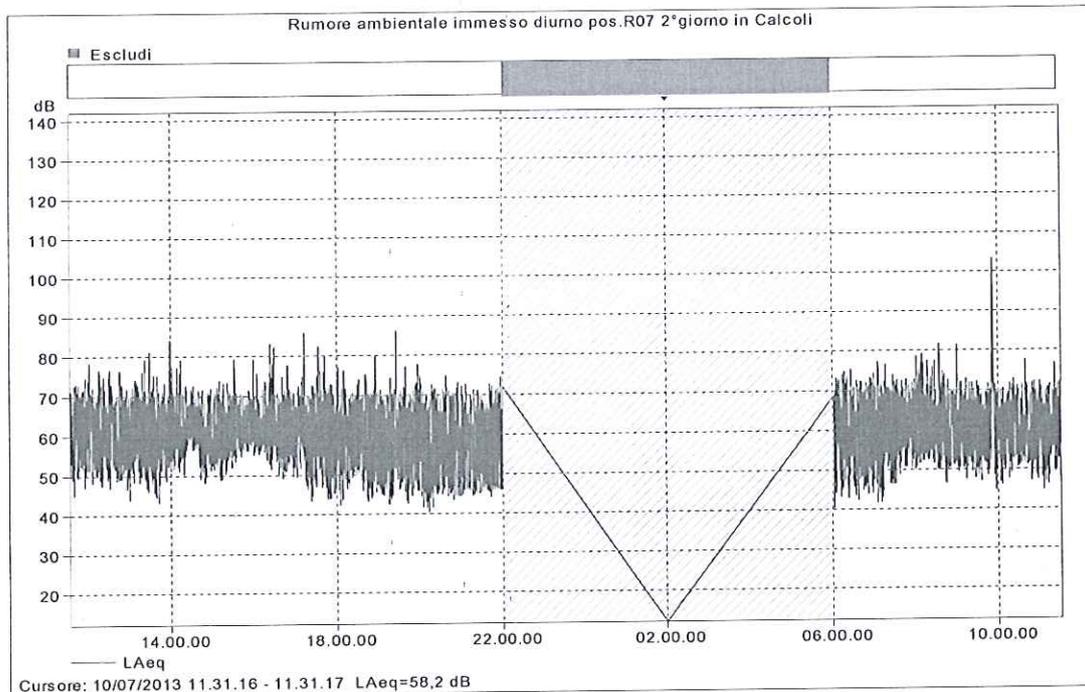


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

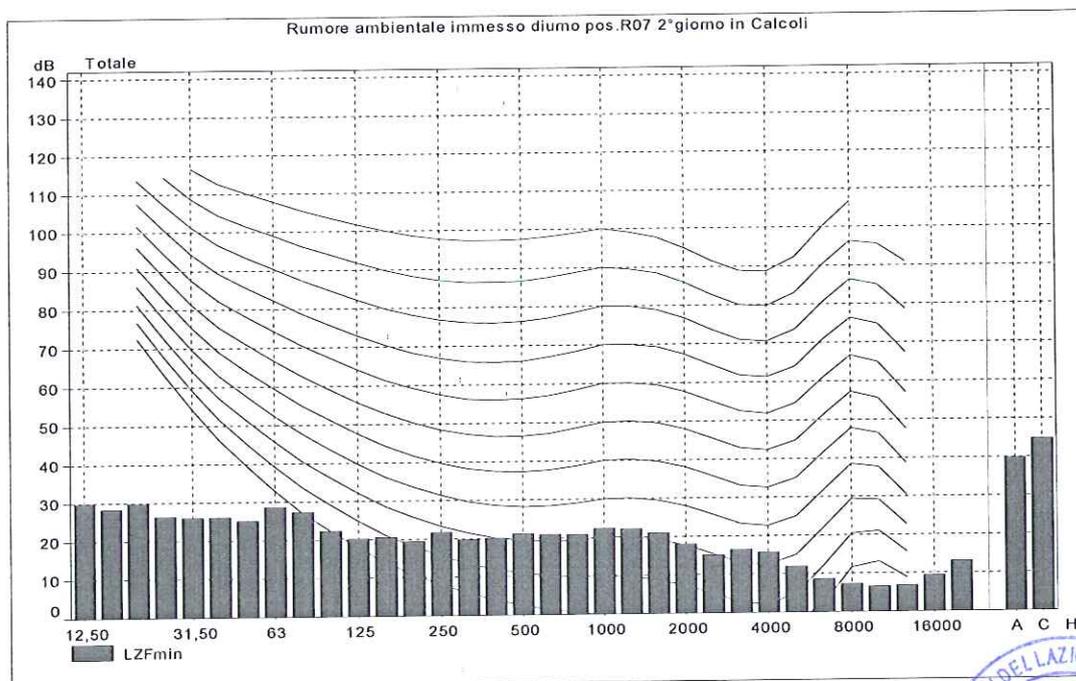
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/13

2° Giorno dal 10/07/2013 al 11/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno



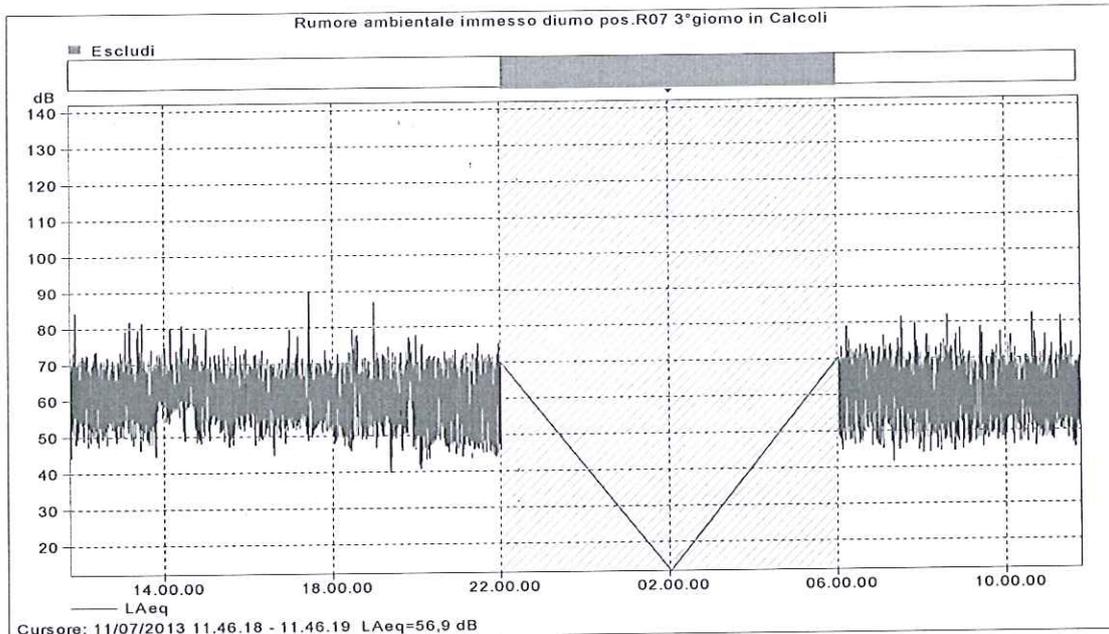
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



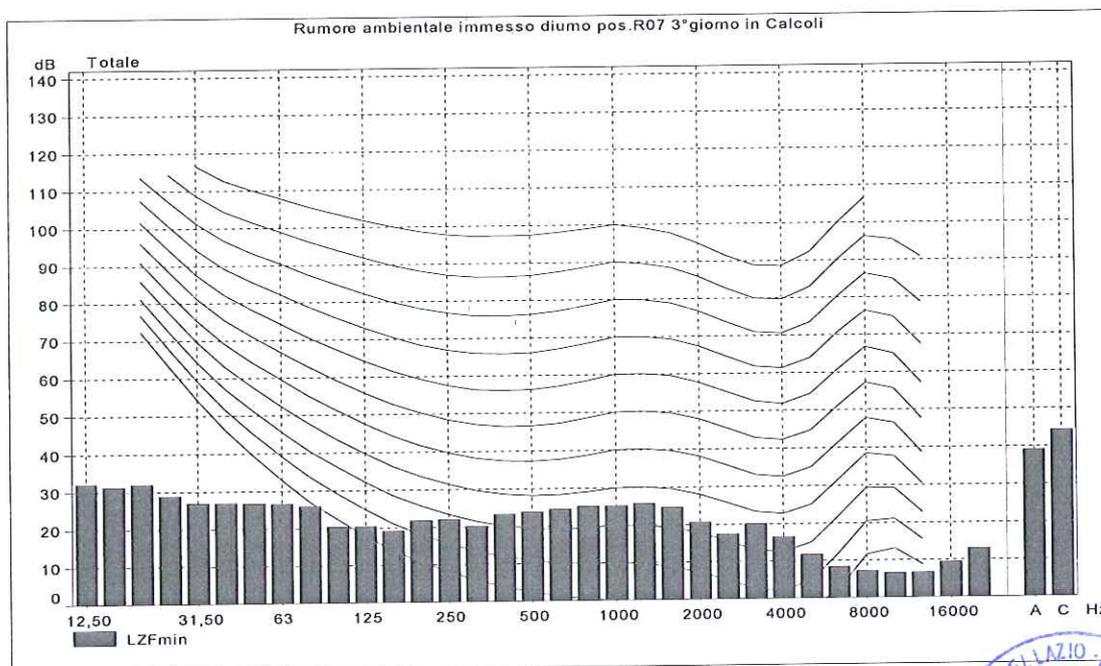
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/13

3° Giorno dal 11/07/2013 al 12/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno



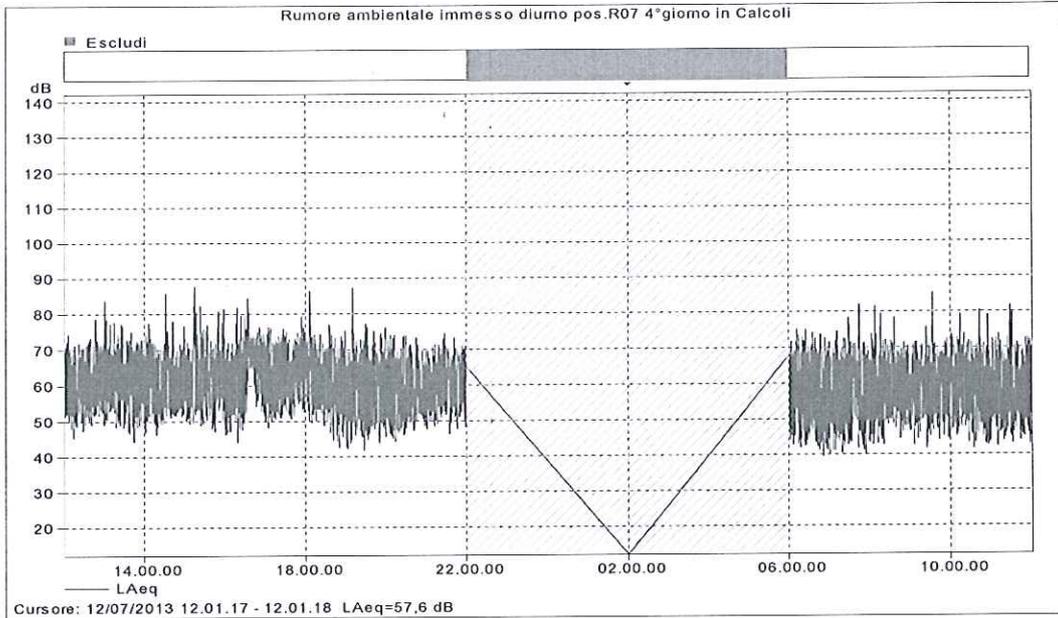
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



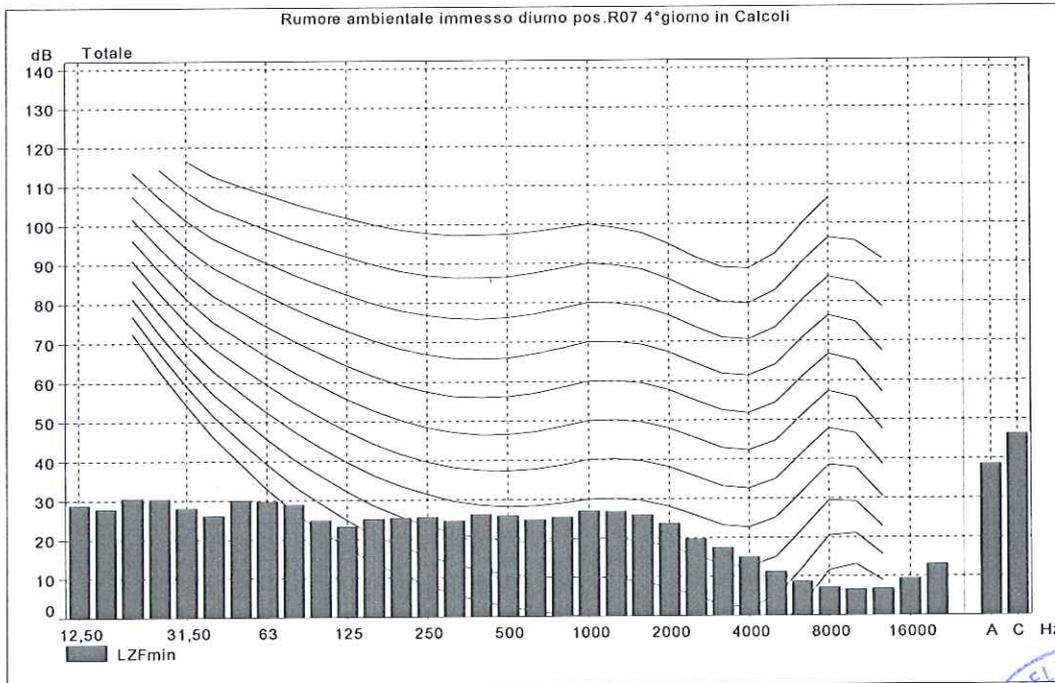
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/13

4° Giorno dal 12/07/2013 al 13/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno



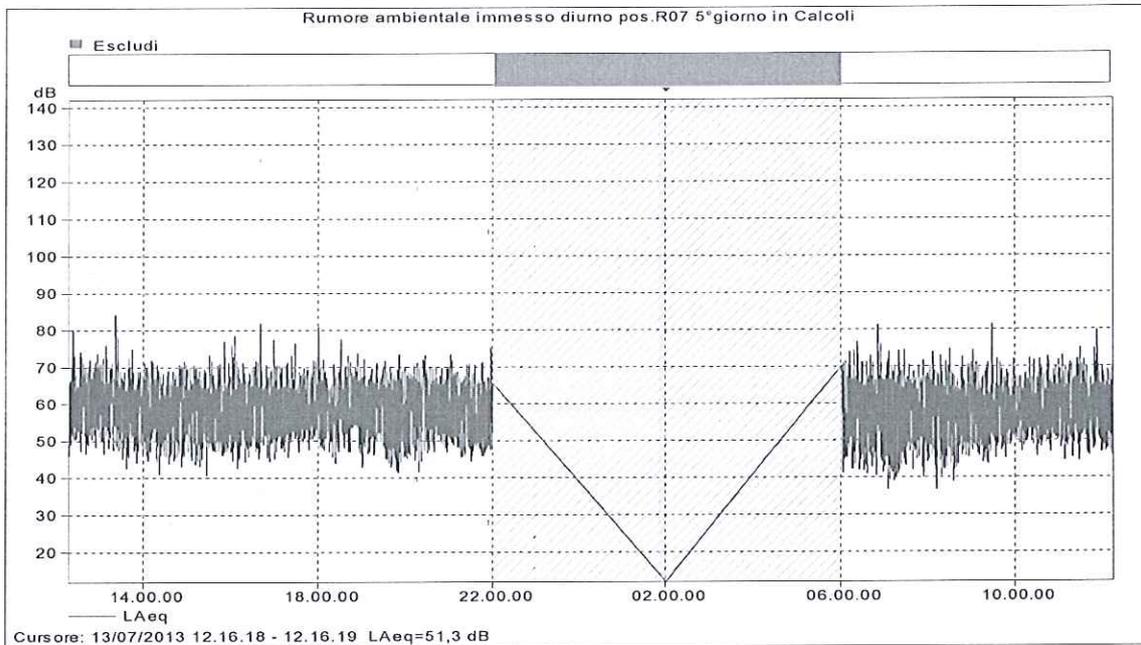
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



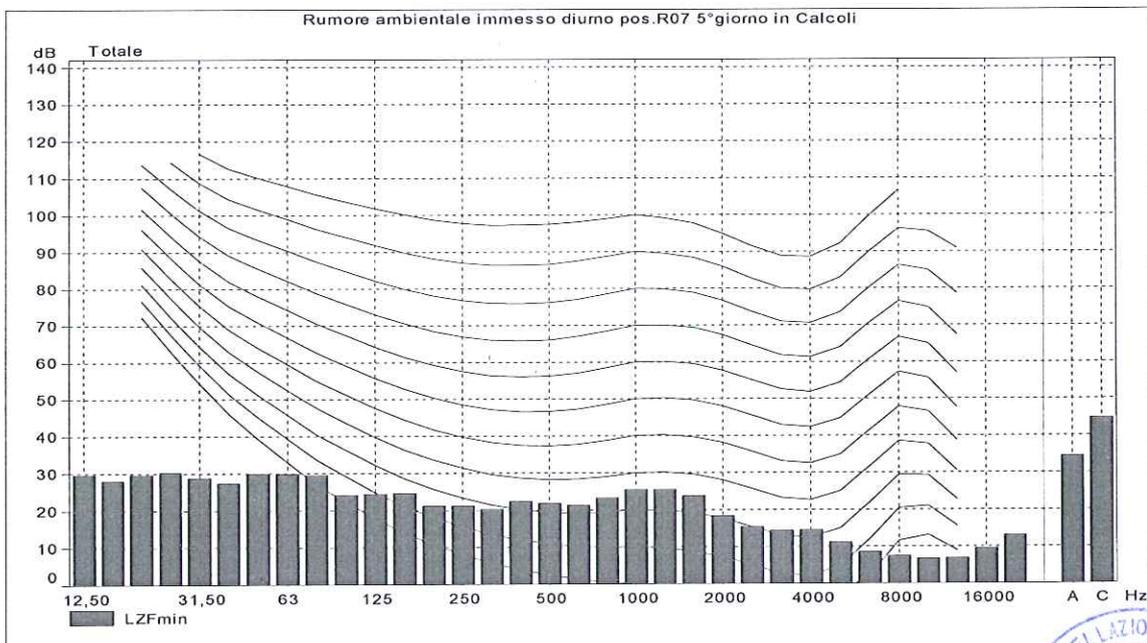
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/13

5° Giorno dal 13/07/2013 al 14/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno



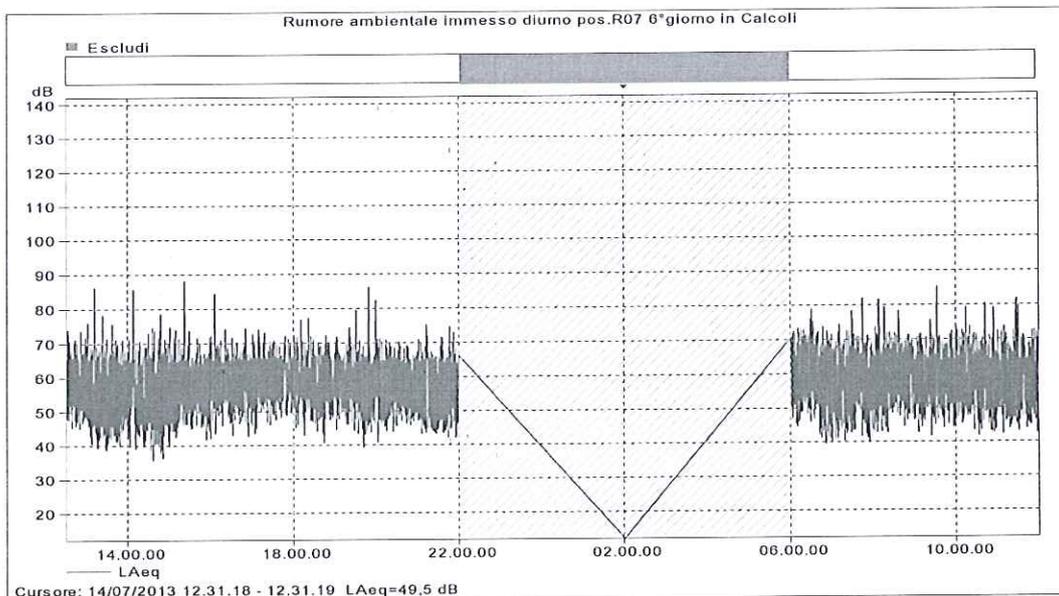
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



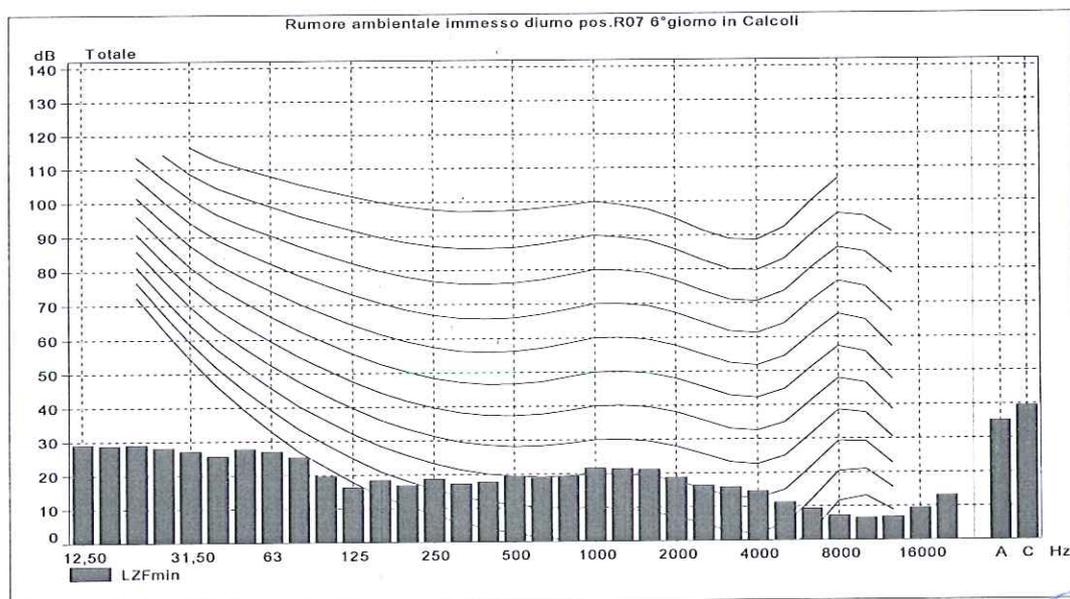
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/13

6° Giorno dal 14/07/2013 al 15/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno

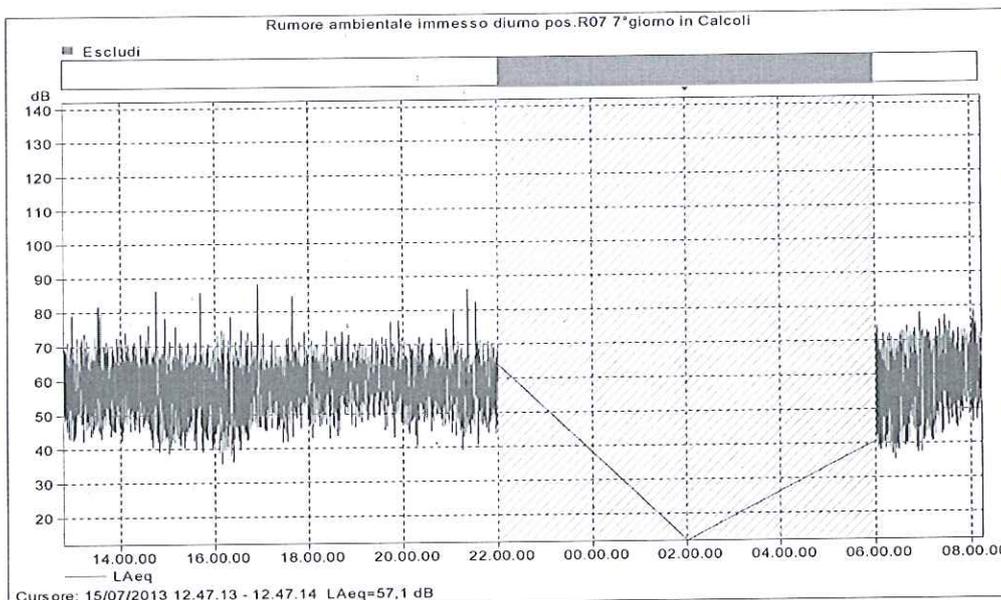


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

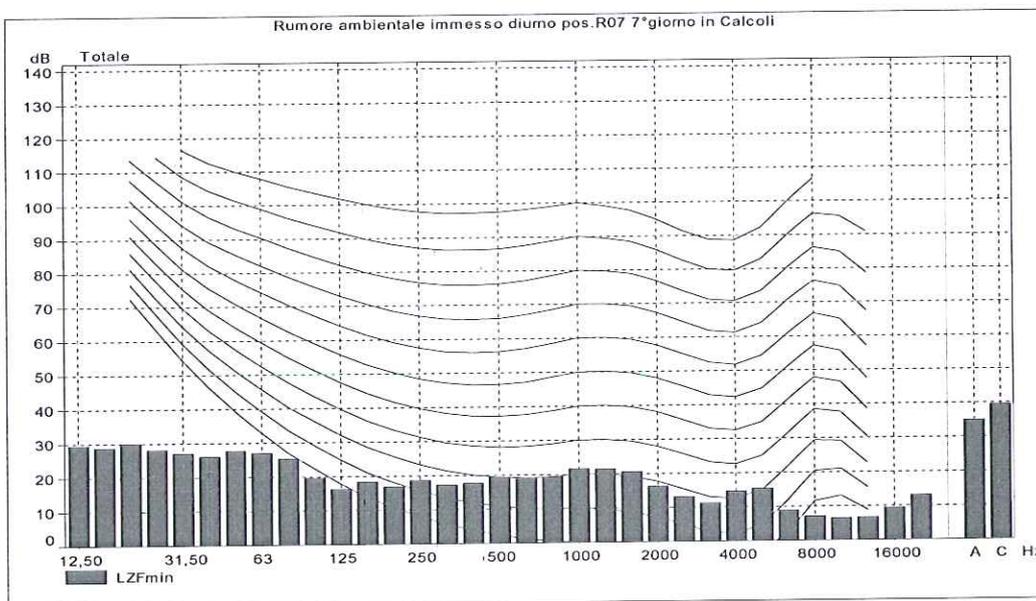
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0328/13 del 12/08/13

7° Giorno dal 15/07/2013 al 16/07/2013

Profilo LAeq del rumore ambientale immesso diurno



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso diurno



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.