

ALLEGATO 2

RAPPORTI DI PROVA TERZA CAMPAGNA DI MISURA SPOT

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/0001/13 del 25/01/2013

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 : 22- 01 - 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 14,22

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

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

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 rimessaggio confinante a Est con l'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' 16.14" E 016°37' 45.48"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R10 bis (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: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

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 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/0001/13 del 25/01/2013



<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	58,9 dBA arrotondato 59,0 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)	59,0 dBA arrotondato 59,0 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)	59,0 dBA

Responsabile di Settore

Tecnico Competente



Direttore Laboratorio

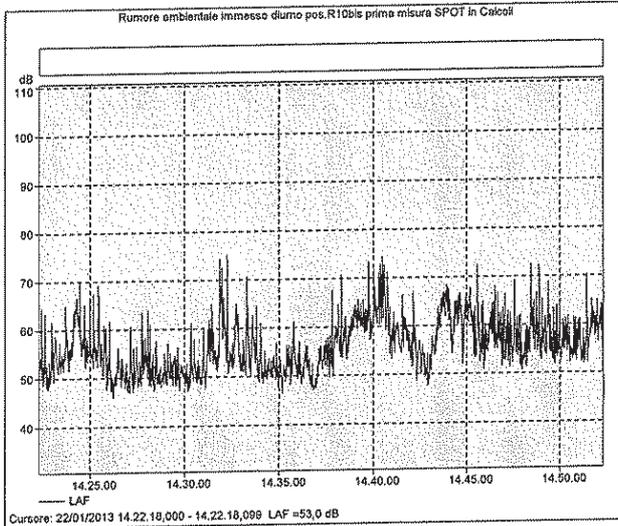
Tecnico Competente



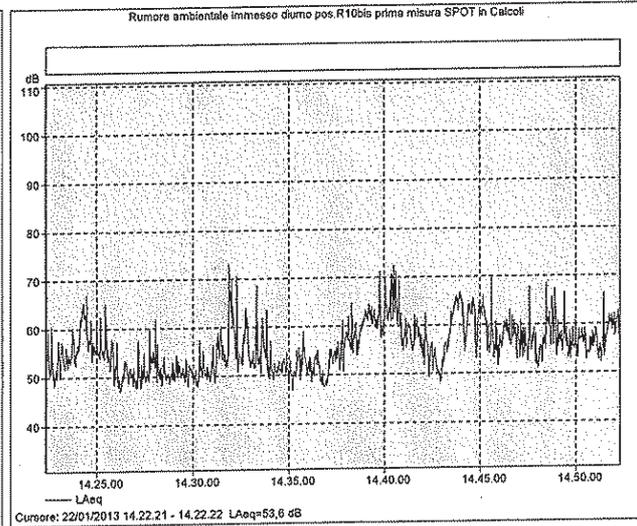
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0001/13 del 25/01/2012

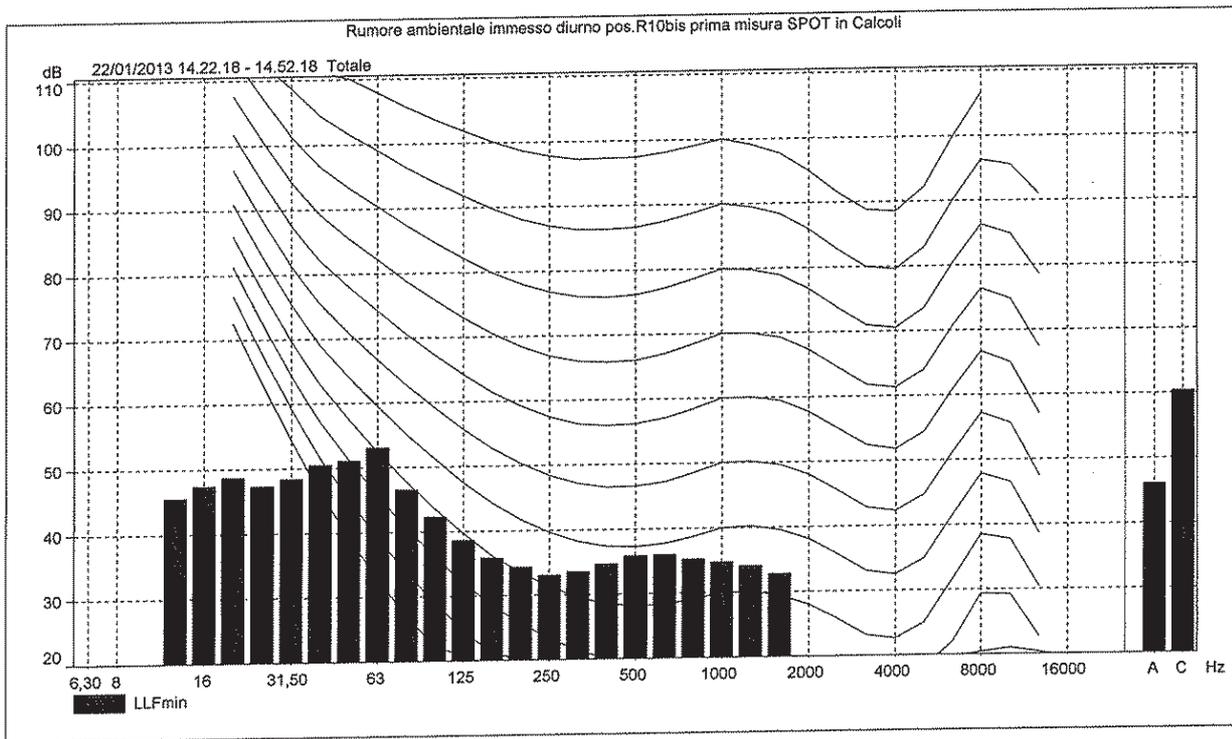
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0001/13 del 25/01/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R10 bis** (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/0001/13 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/0001/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0001/13, 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/0002/13 del 25/01/2013**

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 22- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 14,53

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 rimessaggio confinante a Est con l'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' 16.14" E 016°37' 45.48"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R10 bis (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 imnesso:
Attività cantieristica: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

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 Imnesso" 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.



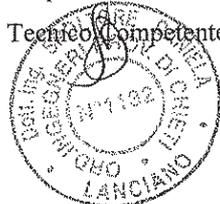
RAPPORTO DI PROVA N. FE/0002/13 del 25/01/2012



<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	59,0 dBA arrotondato 59,0 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)	59,0 dBA arrotondato 59,0 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)	59,0 dBA

Responsabile di Settore

Tecnico Competente



Direttore Laboratorio

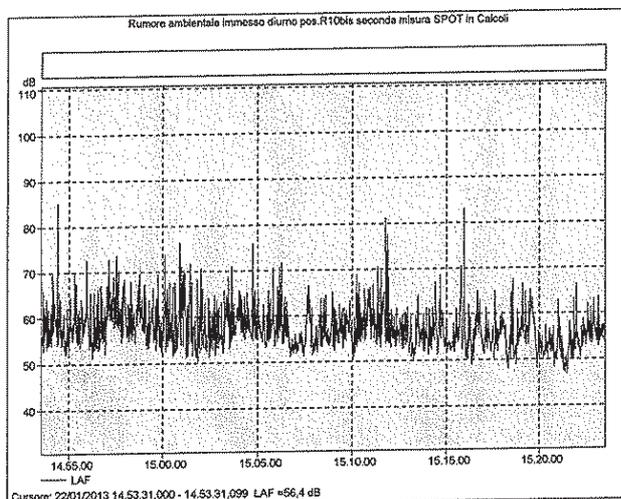
Tecnico Competente



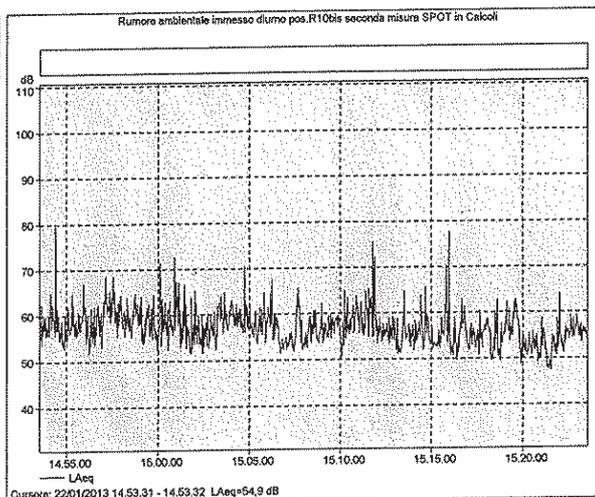
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0002/13 del 25/01/2012

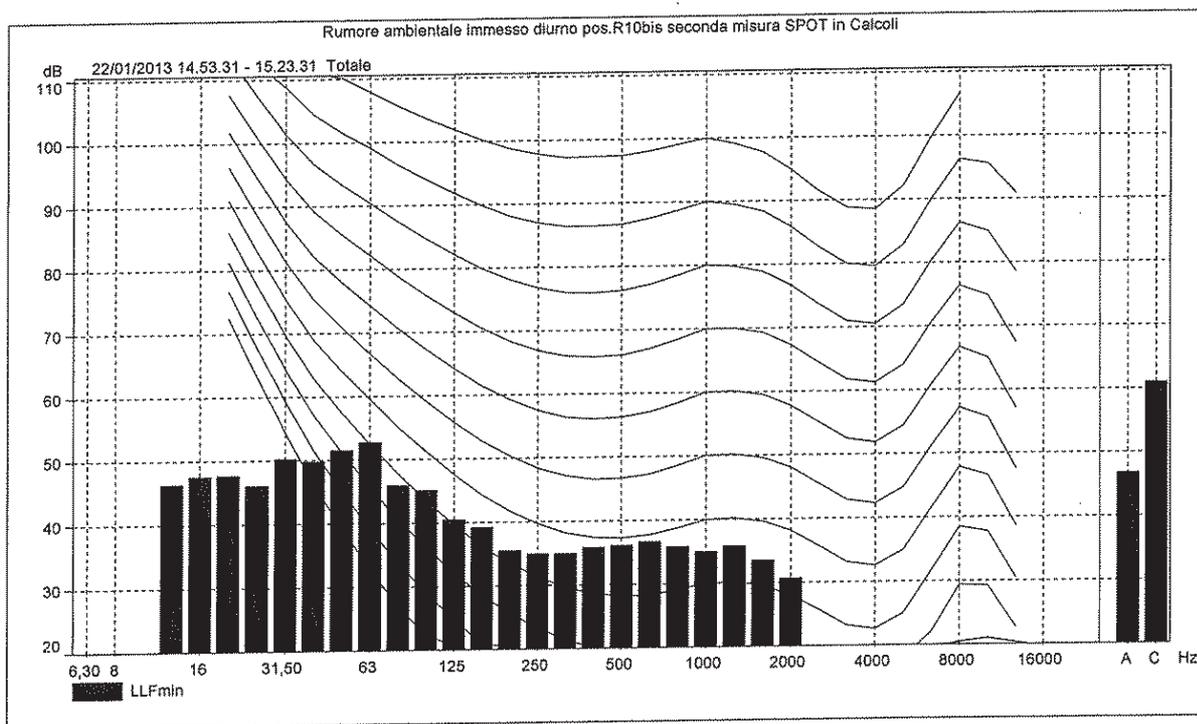
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0002/13 del 25/01/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R10 bis (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/0002/13 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/0002/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0002/13, 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/0003/13 del 25/01/2013

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 22- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 15,27

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 Romeo Simona

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

Descrizione del Punto di Misura: Zona a ridosso rimessaggio confinante a Est con l'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' 16.14" E 016°37' 45.48"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R10 bis (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: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

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 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/0003/13 del 25/01/2012



<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	55,2 dBA arrotondato 55,0 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)	55,0 dBA arrotondato 55,0 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)	55,0 dBA

Responsabile di Settore

Tecnico Competente



Direttore Laboratorio

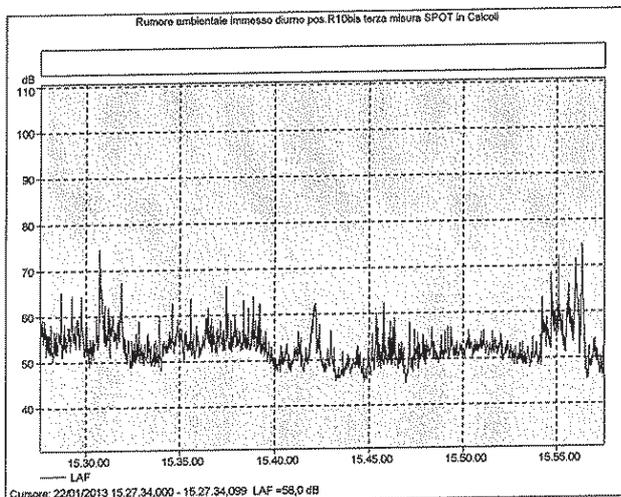
Tecnico Competente



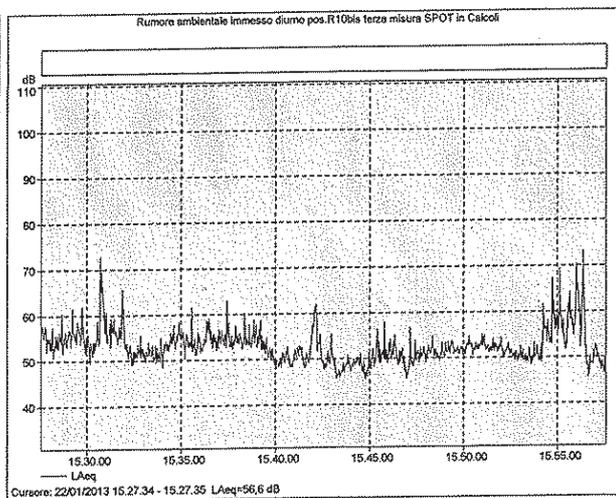
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0003/13 del 25/01/2012

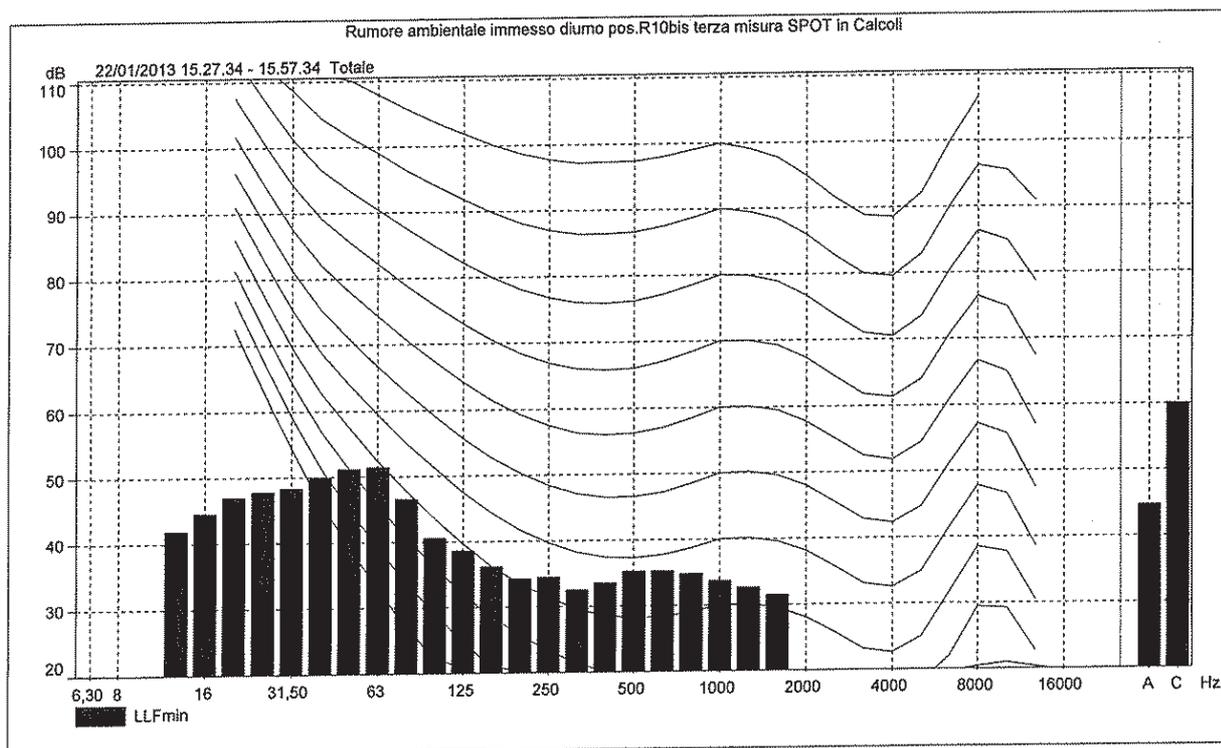
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0003/13 del 25/01/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R10 bis** (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/0003/13 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/0003/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0002/13, 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/0004/13 del 25/01/2013

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 : 22- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 11,22

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 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 confinante a Nord/Est con l'area cantiere.
Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 418+291 della S.S.106. Direzione di
misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°08' 16.38" E 016°37' 46.34"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R11 (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: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

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

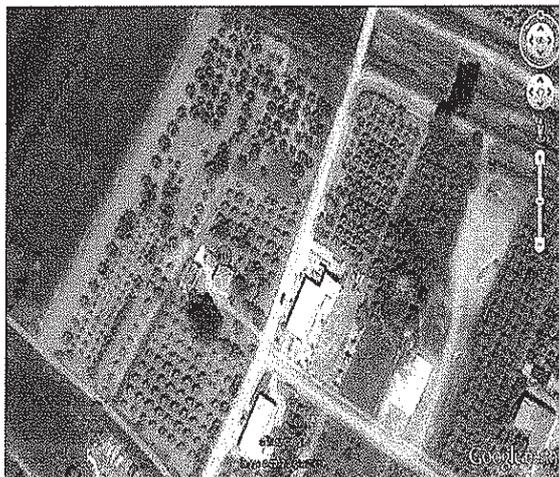
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0004/13 del 25/01/2013



<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	62,3 dBA arrotondato 62,5 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)	62,5 dBA arrotondato 62,5 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)	62,5 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



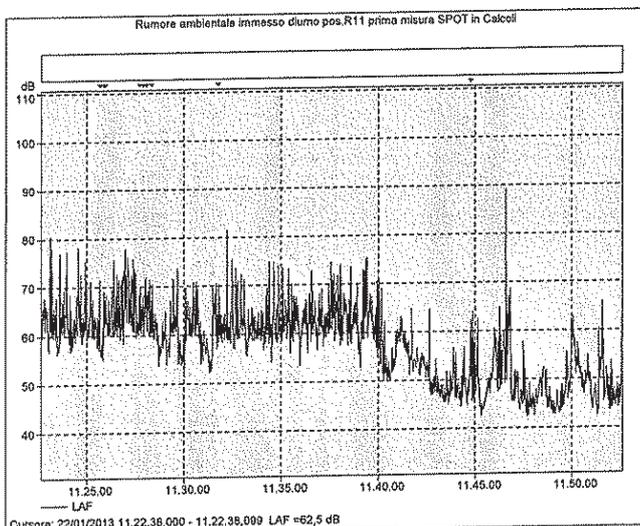
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



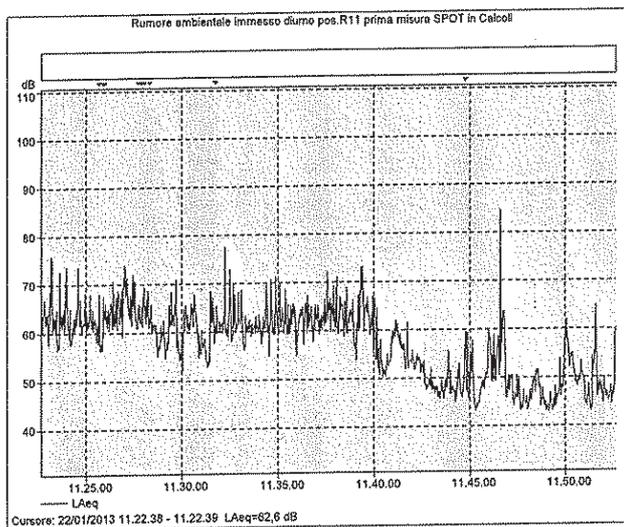
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0004/13 del 25/01/2013

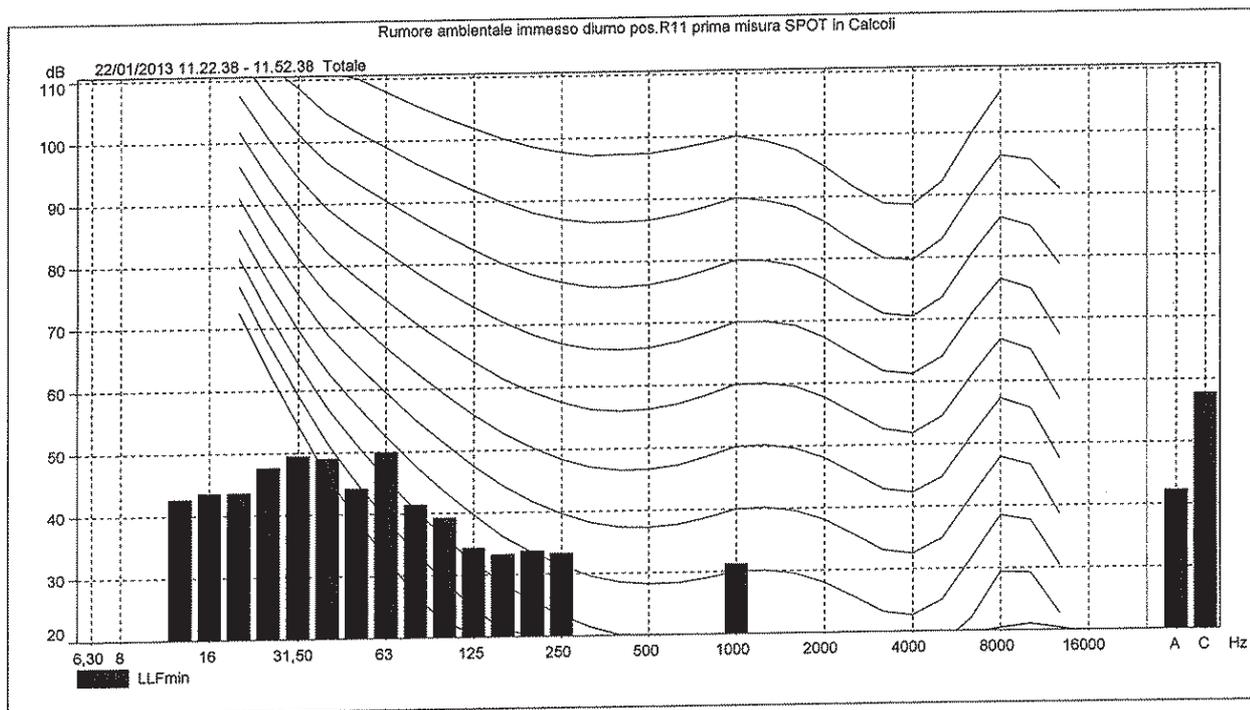
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0004/13 del 25/01/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R11 (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/0004/13 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/0004/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0004/13, 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



LAZIO - UMBRIA - ABRUZZO - MOLISE
ROMEO
CHIMICO
2292
ORDINE DEI CHIMICI
- ROMA -

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/0005/13 del 25/01/2013

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 22- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 12,02

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

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

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 confinante a Nord/Est con l'area cantiere.
Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 418+291 della S.S.106. Direzione di
misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°08' 16.38" E 016°37' 46.34"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R11 (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 imnesso:
Attività cantieristica: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

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 Imnesso" 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/0005/13 del 25/01/2013


<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

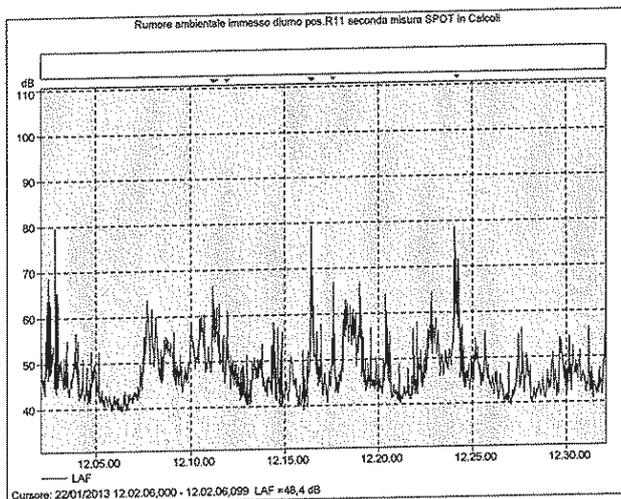
Tecnico Competente



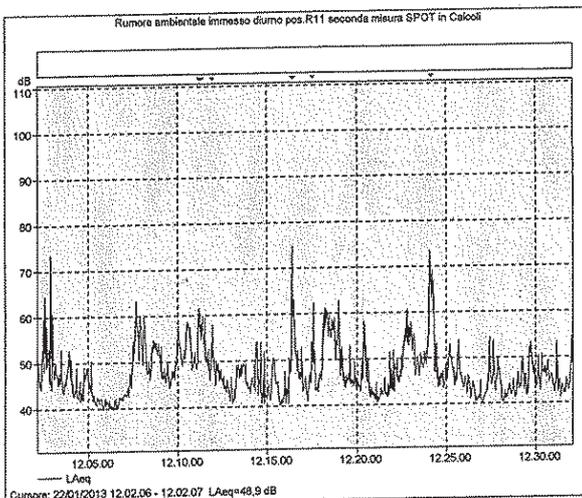
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0005/13 del 25/01/2013

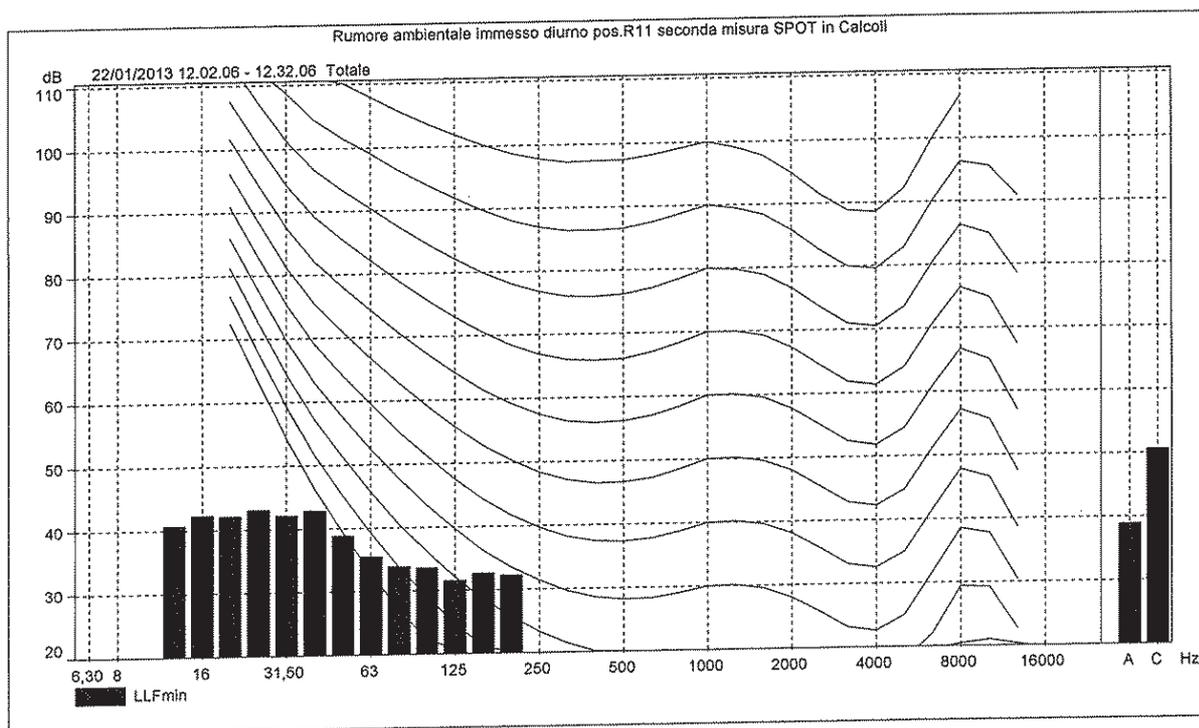
Profilo LAF del rumore ambientale immerso



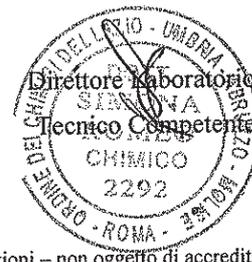
Profilo LAeq del rumore ambientale immerso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immerso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Le prove con il metodo compresso segnato 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/0005/13 del 25/01/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R11 (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/0005/13 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/0005/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0005/13, 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/0006/13 del 25/01/2013**

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 22- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 12,39

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

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

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 confinante a Nord/Est con l'area cantiere.
Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 418+291 della S.S.106. Direzione di
misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°08' 16.38" E 016°37' 46.34"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R11 (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 imnesso:
Attività cantieristica: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

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 Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

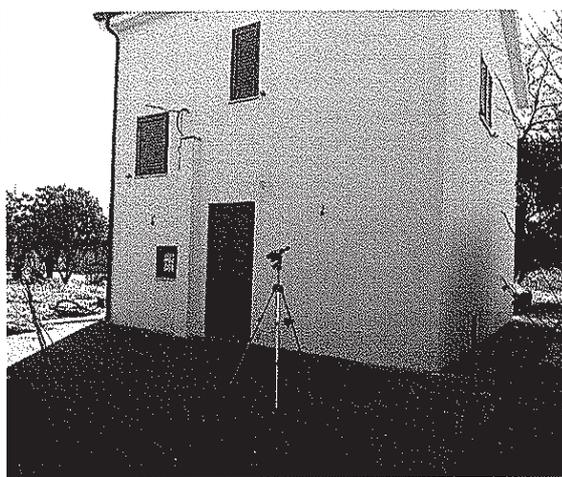
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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.

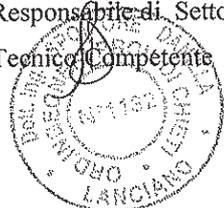


RAPPORTO DI PROVA N. FE/0006/13 del 25/01/2013



<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	58,9 dBA arrotondato 59,0 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)	59,0 dBA arrotondato 59,0 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)	59,0 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



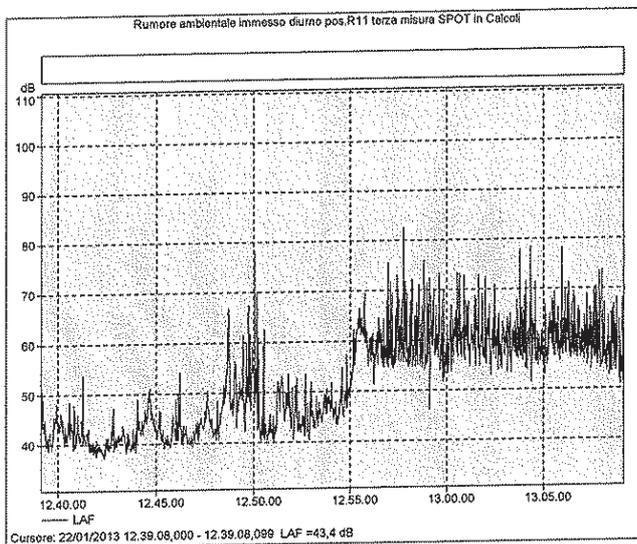
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



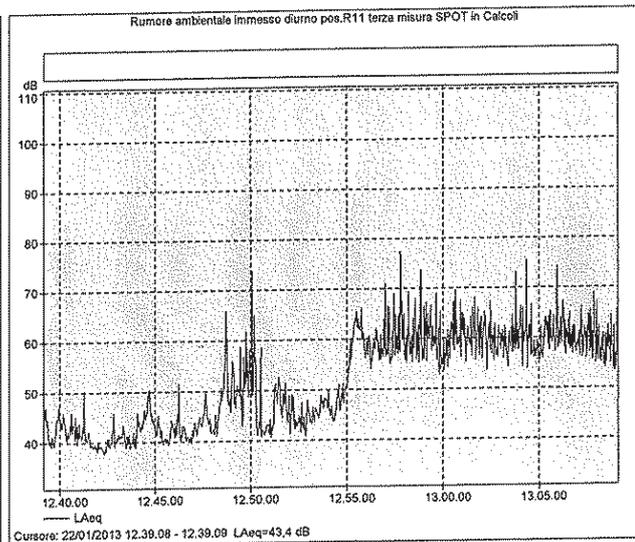
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0006/13 del 25/01/2013

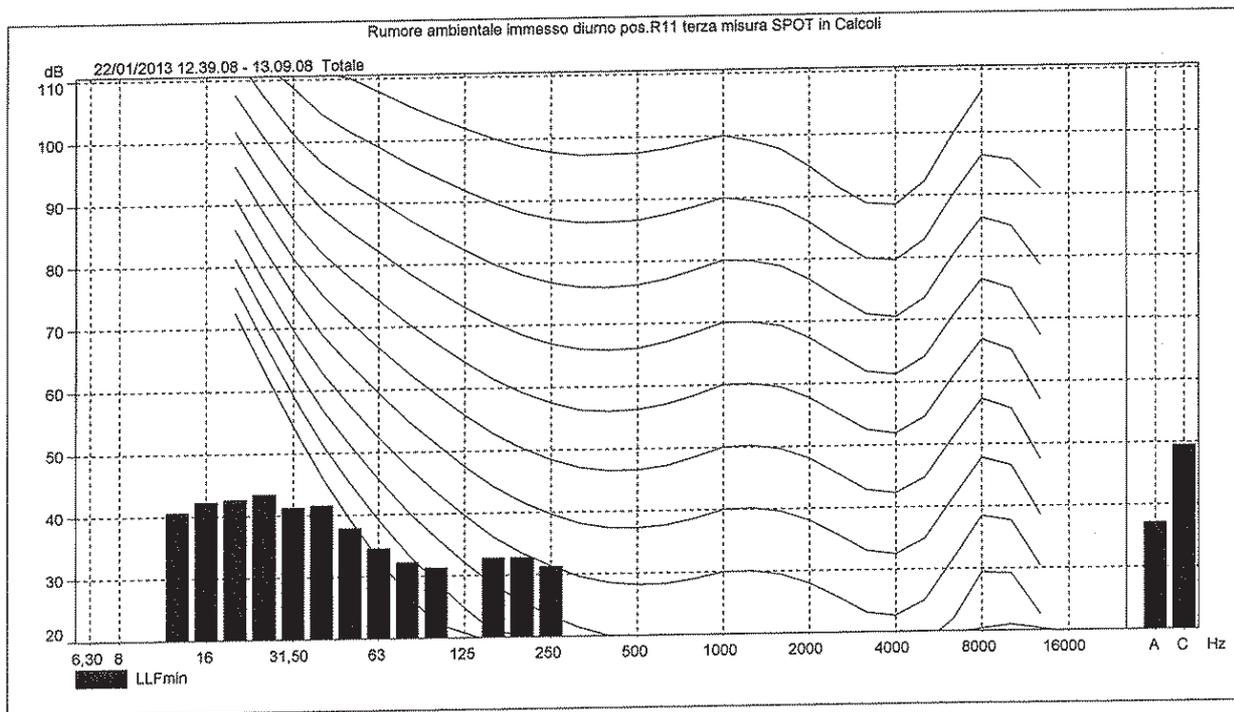
Profilo LAF del rumore ambientale immerso



Profilo LAeq del rumore ambientale immerso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immerso



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.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0006/13 del 25/01/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R11 (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 Imnesso (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/0006/13 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/0006/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0006/13, costituisce il livello di rumore ambientale imnesso 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_1), 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



ROMEO
CHIMICO
2292

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/0007/13 del 25/01/2013**

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 : 23- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 08,15

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 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: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:
traffico veicolare locale, rumori naturali.

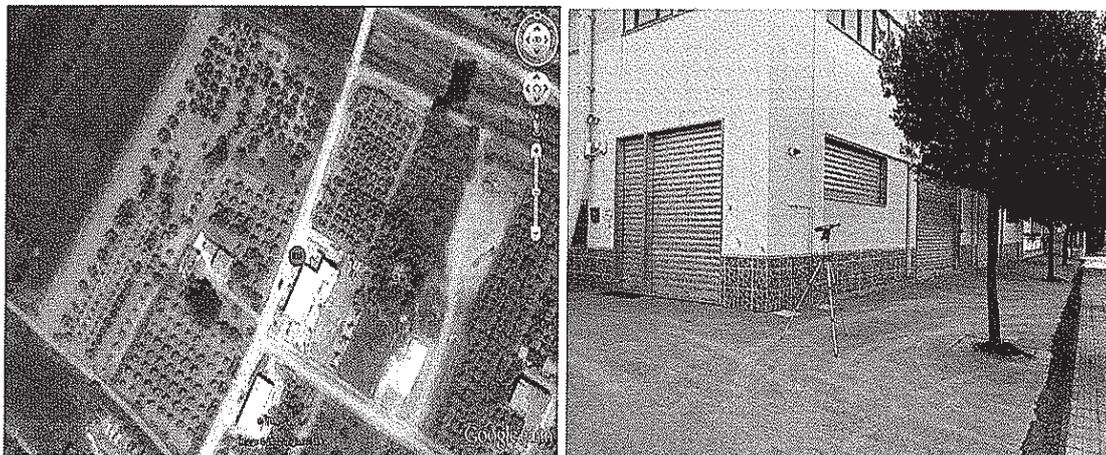
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

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/0007/13 del 25/01/2013


<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	67,9 dBA arrotondato 68,0 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)	68,0 dBA arrotondato 68,0 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)	68,0 dBA

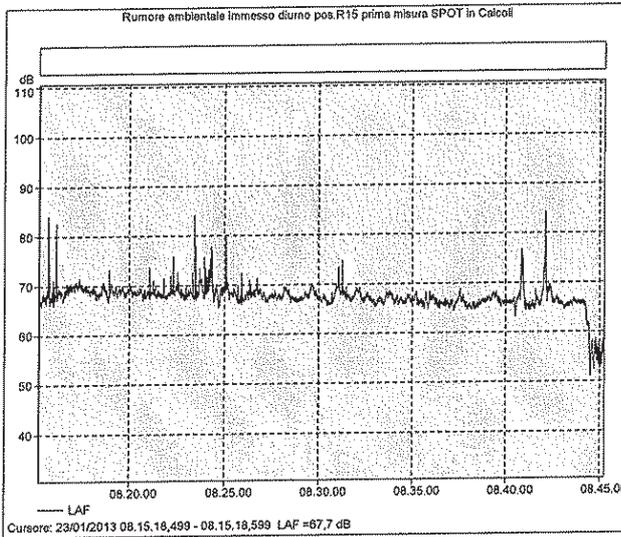
 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente

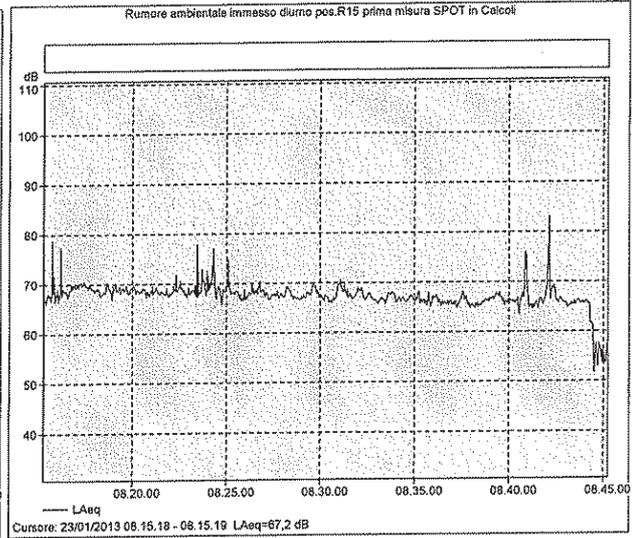

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0007/13 del 25/01/2013

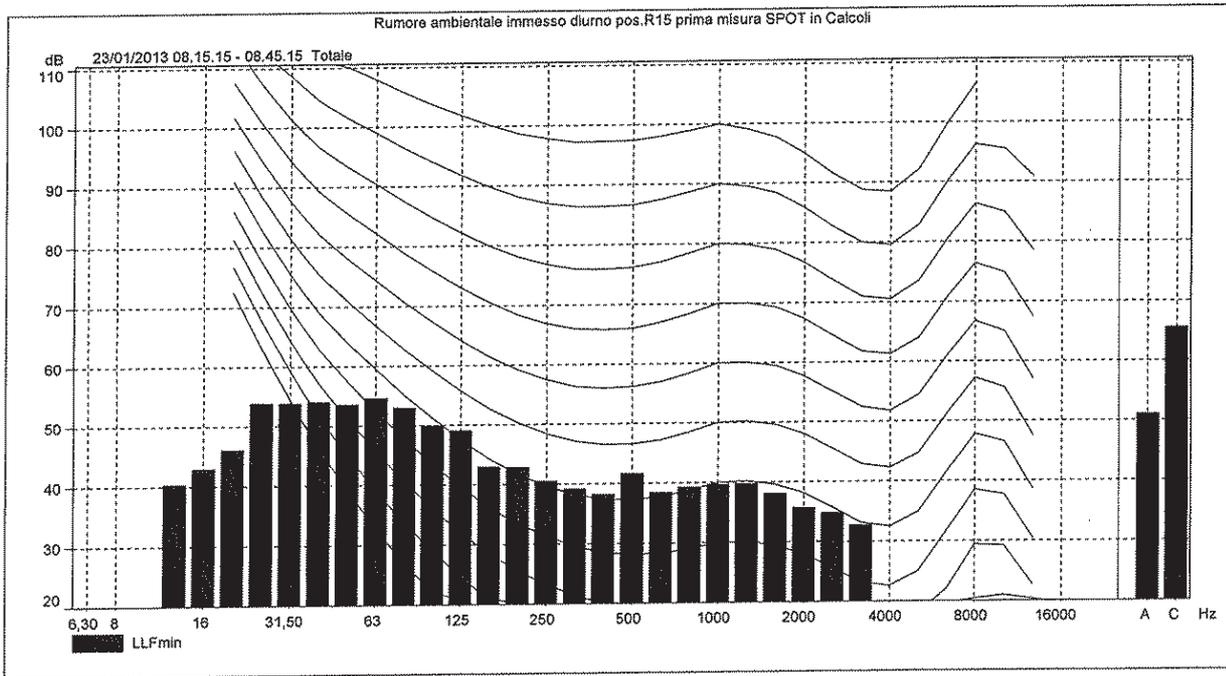
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0007/13 del 25/01/2013

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 Imnesso (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/0007/13 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/0007/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0007/13, costituisce il livello di rumore ambientale imnesso 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.



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/0008/13 del 25/01/2013**

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 23- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 09,19

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.L. 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: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

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 1) :
70 dBA

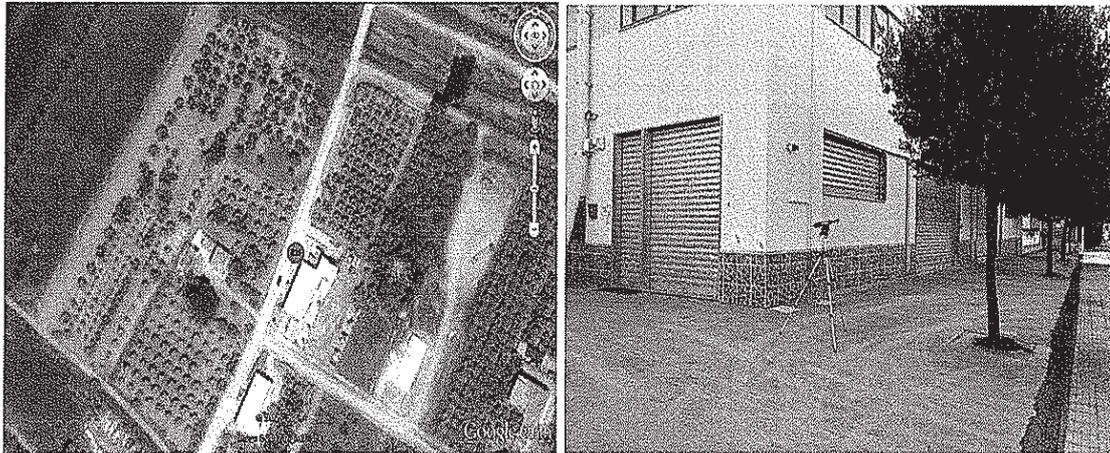
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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
accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto
di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0008/13 del 25/01/2013



<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	65,9 dBA arrotondato 66,0 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)	66,0 dBA arrotondato 66,0 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)	66,0 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



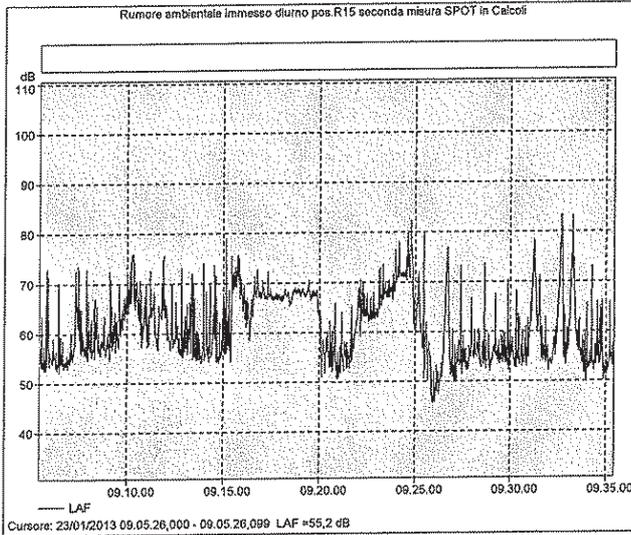
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



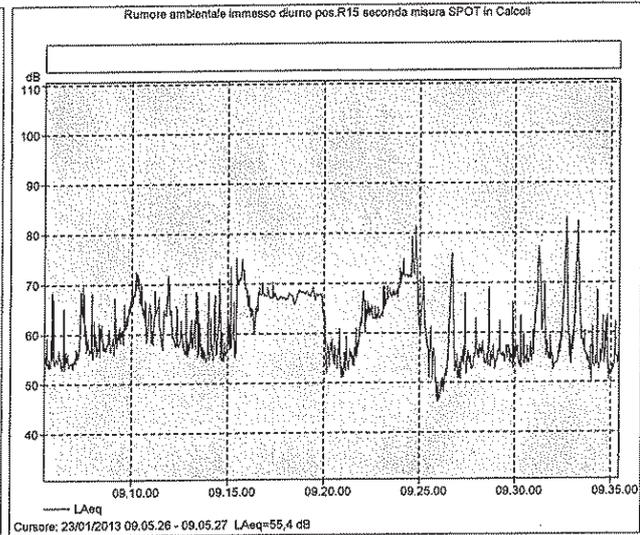
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0008/13 del 25/01/2013

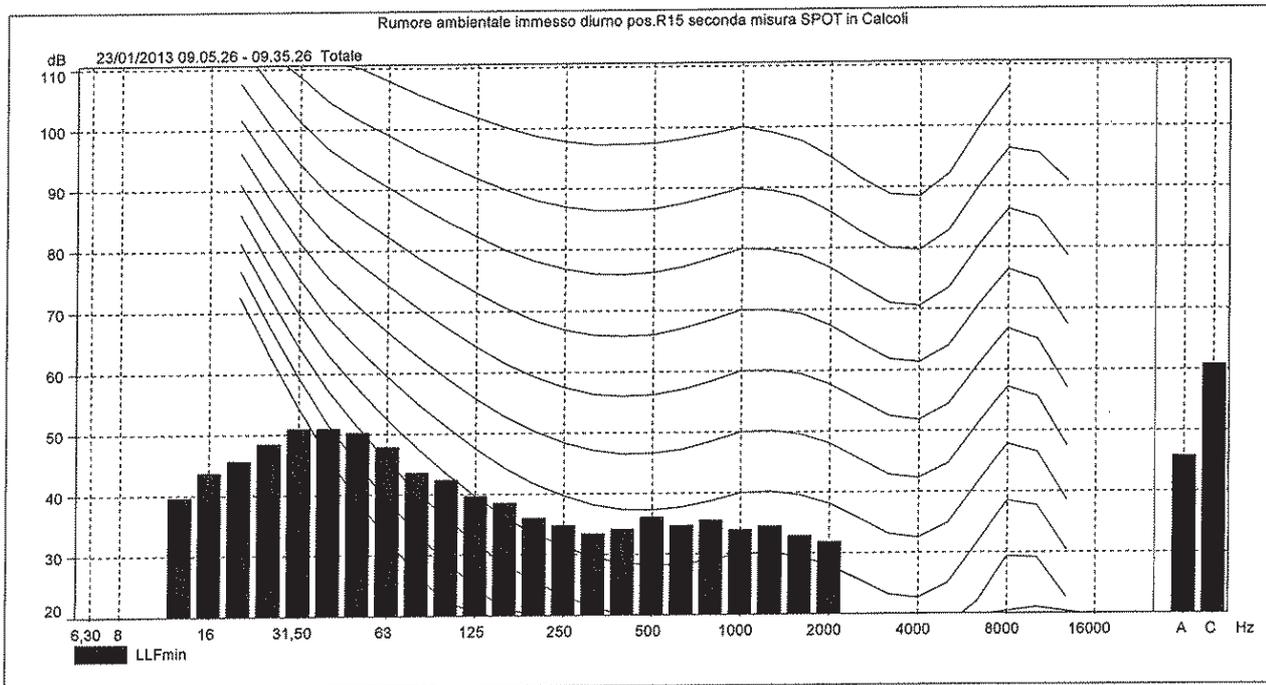
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0008/13 del 25/01/2013

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/0008/13 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/0008/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0008/13, 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/0009/13 del 25/01/2013**

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 23-01-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 09,40

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

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

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: scapitozzatura pali Toccaciolo 2 - pali sottofondazione P2 Toccaciolo

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 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/0009/13 del 25/01/2013



<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	61,1 dBA arrotondato 61,0 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)	61,0 dBA arrotondato 61,0 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)	61,0 dBA

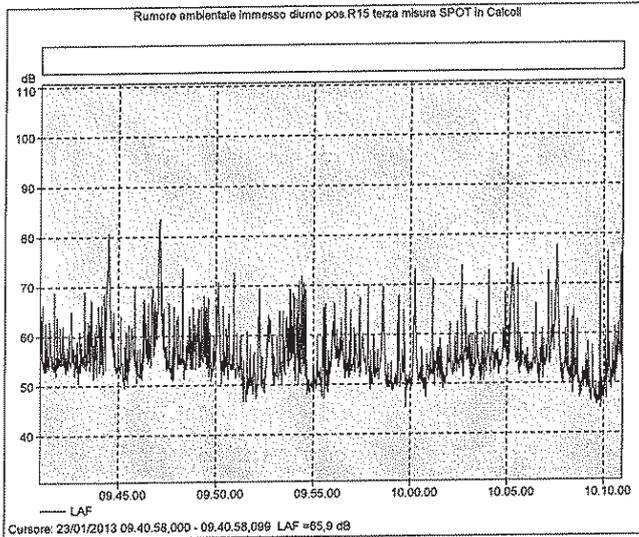
Responsabile di Settore
 Tecnico Competente



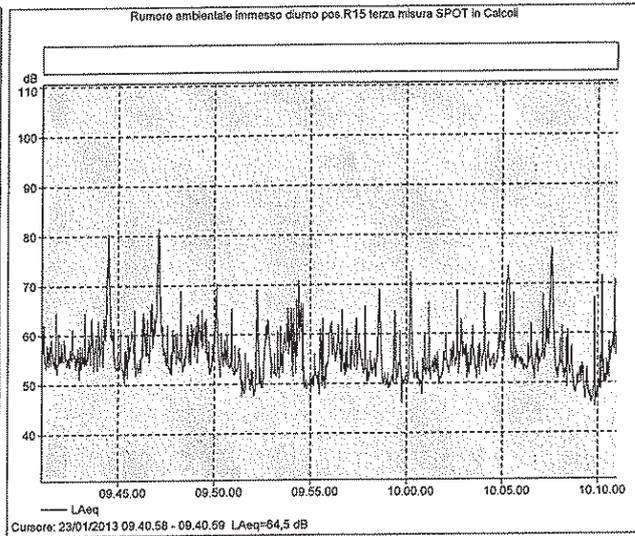
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0009/13 del 25/01/2013

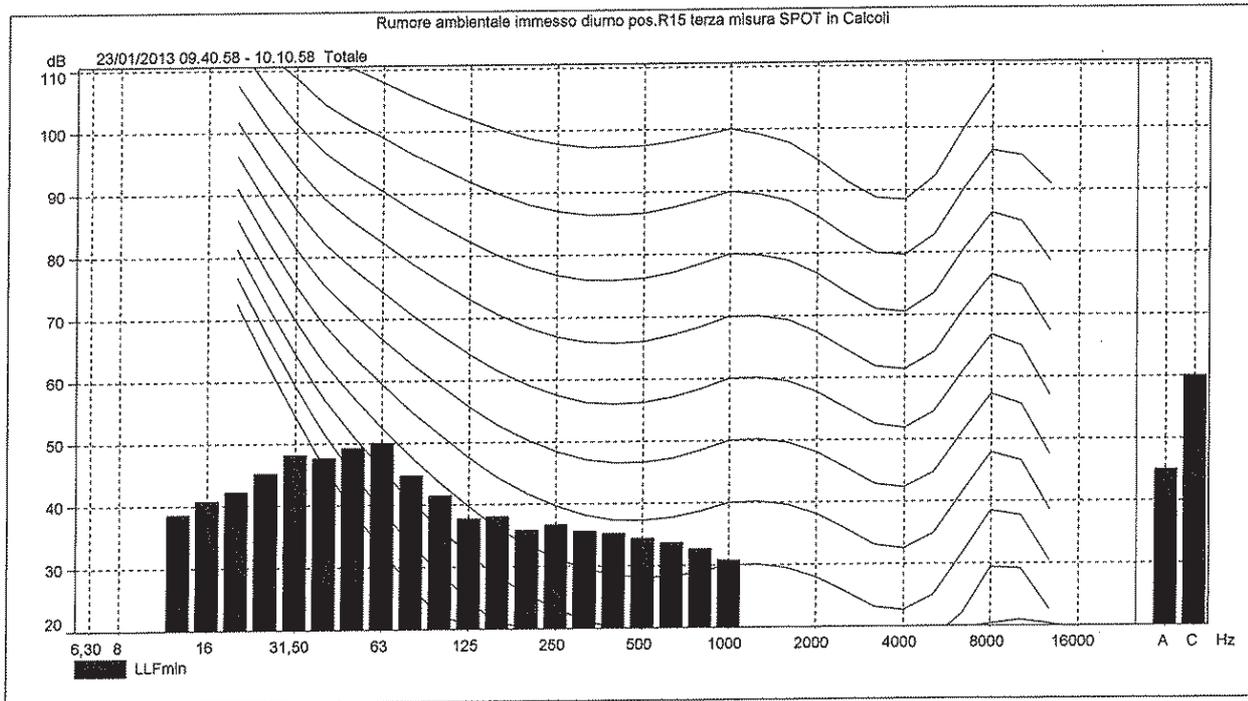
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0009/13 del 25/01/2013

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/0009/13 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/0009/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0009/13, 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/0010/13 del 25/01/2013

Committente : Anas S.p.A. - Compartimento per la viabilità della Basificata -
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 : 23- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 12,57

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

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

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 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 pile provvisorie asse Est VSN

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

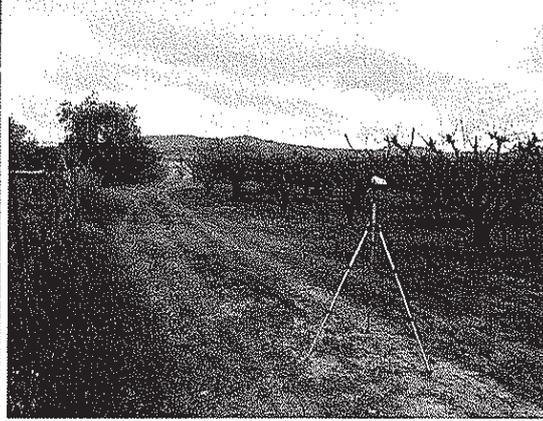
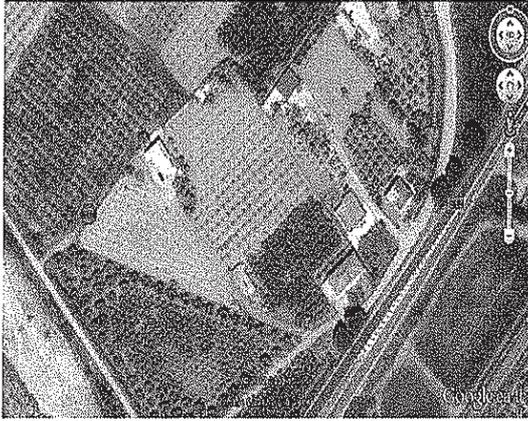
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0010/13 del 25/01/2013



<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	49,3 dBA arrotondato 49,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in T_r (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



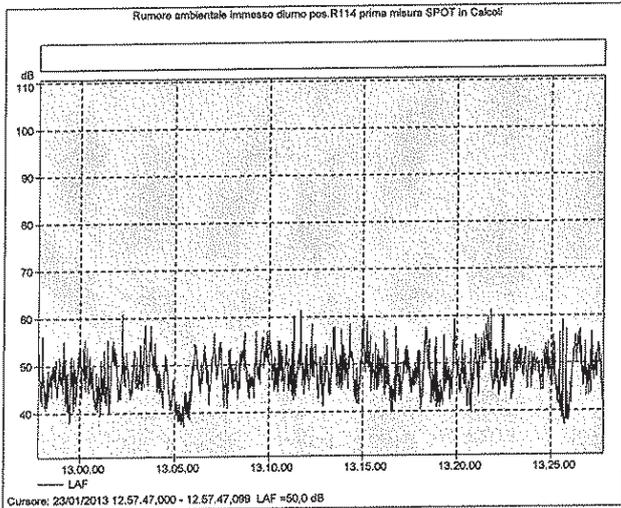
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



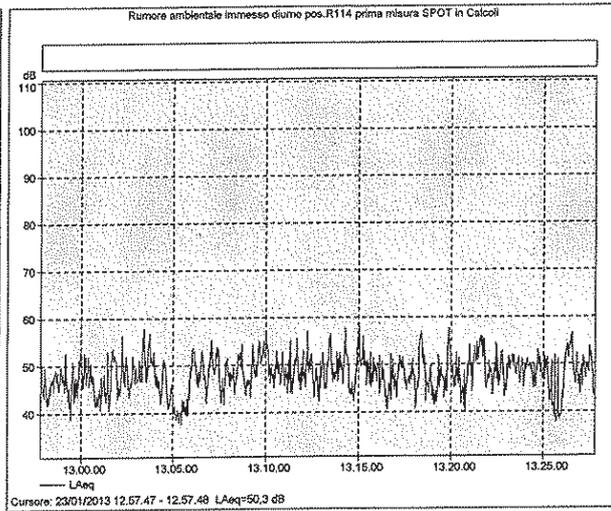
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0010/13 del 25/01/2013

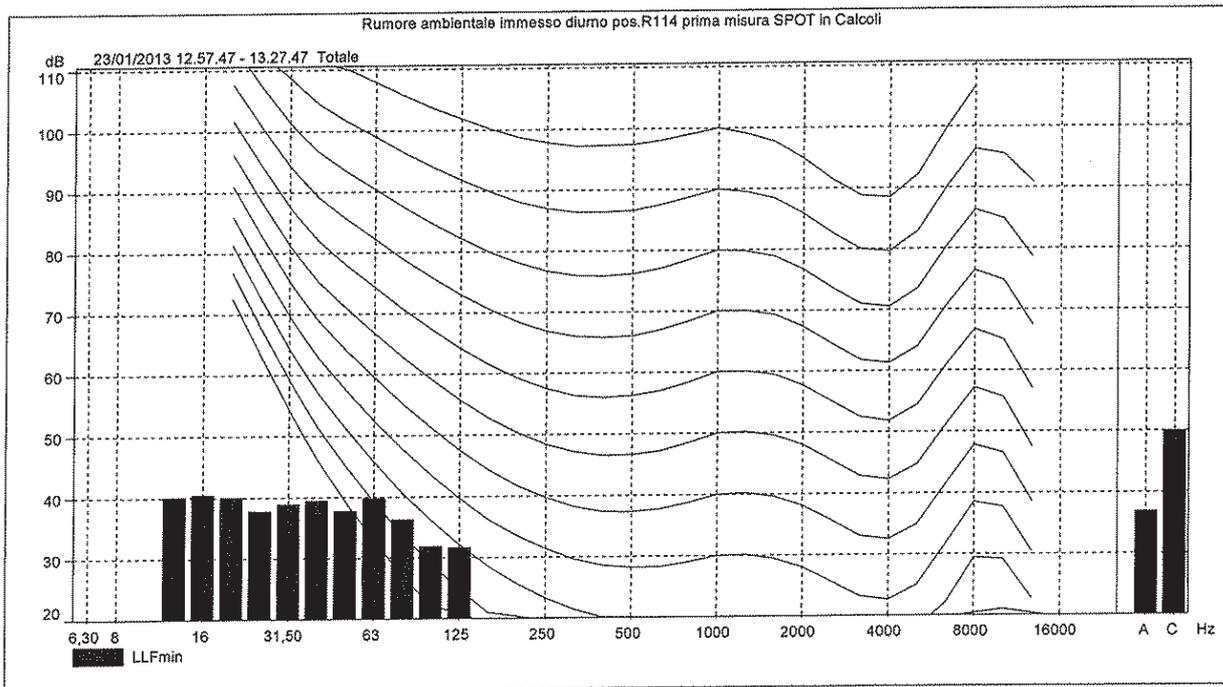
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0010/13 del 25/01/2013

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 Imnesso (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/0010/13 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/0010/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0010/13, costituisce il livello di rumore ambientale imnesso 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.



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/0011/13 del 25/01/2013**

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 23- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 13,30

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 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 imnesso:

Attività cantieristica: montaggio pile provvisorie asse Est VSN

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 Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :
70 dBA

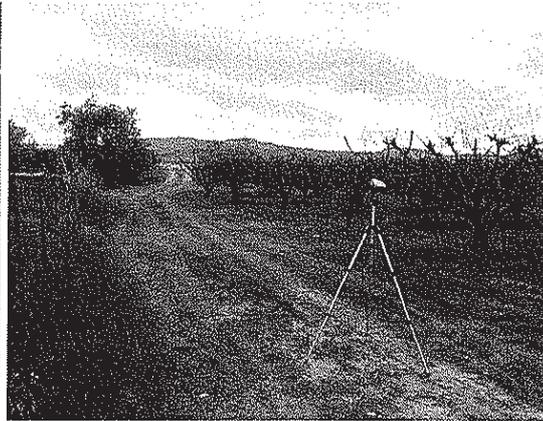
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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 ai campioni oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0011/13 del 25/01/2013



<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

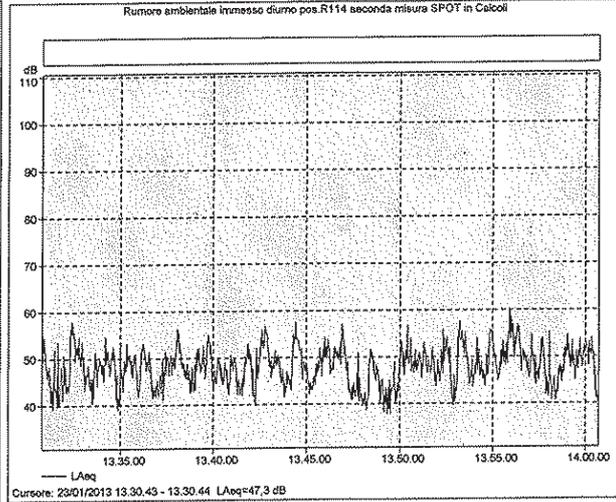
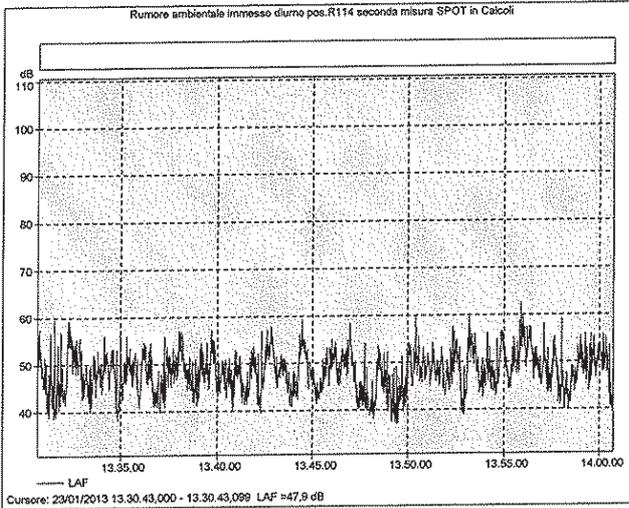


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

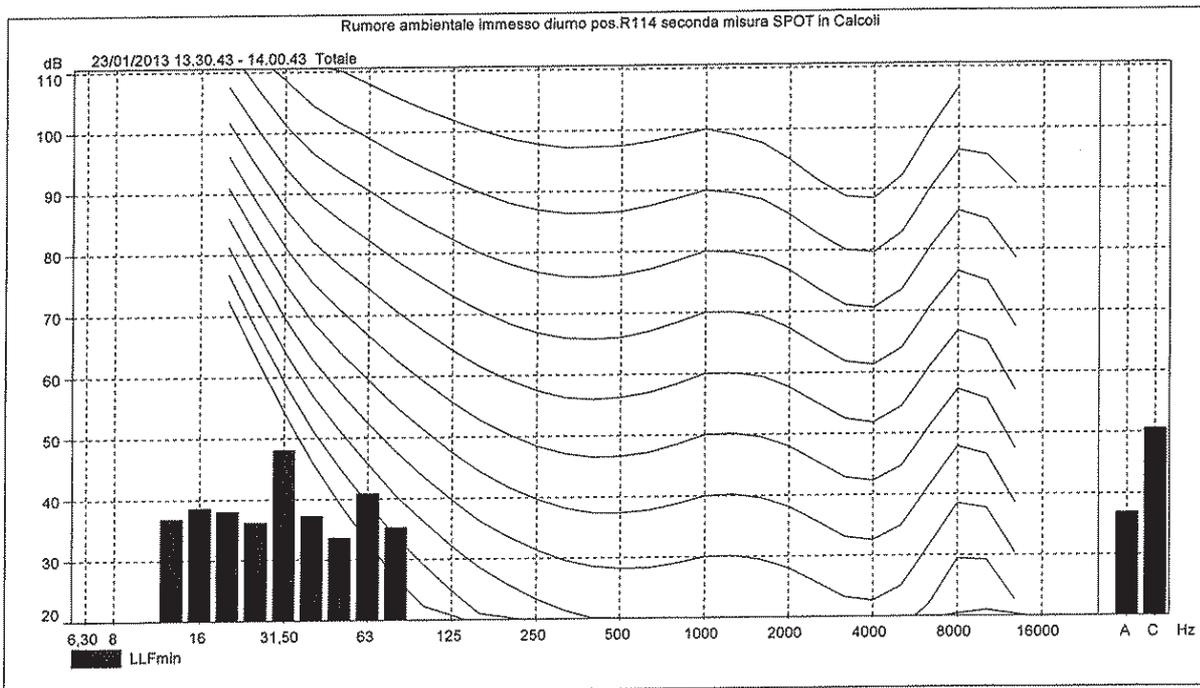
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0011/13 del 25/01/2013

Profilo LAF del rumore ambientale immerso

Profilo LAeq del rumore ambientale immerso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immerso



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/0011/13 del 25/01/2013

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/0011/13 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/0011/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0011/13, 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/0012/13 del 25/01/2013

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 23- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 14,01

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 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 imnesso:
Attività cantieristica: montaggio pile provvisorie asse Est VSN

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 Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

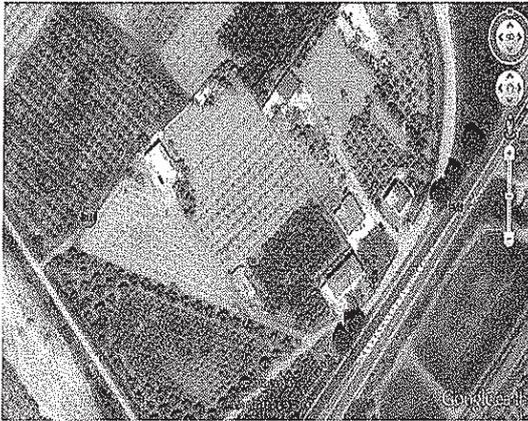
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0012/13 del 25/01/2013



<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	51,5 dBA arrotondato 51,5 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)	51,5 dBA arrotondato 51,5 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)	51,5 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



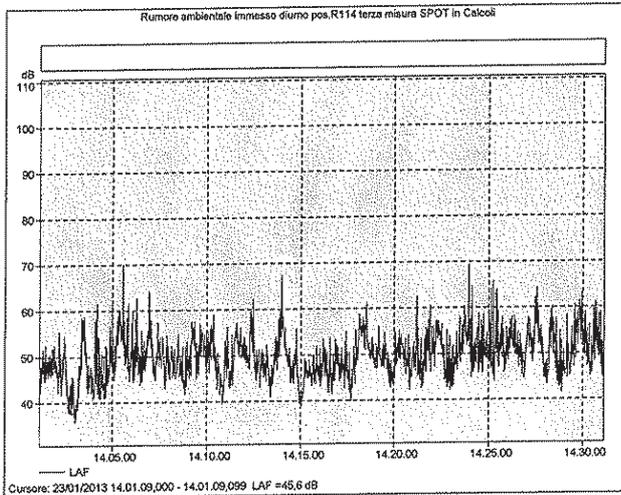
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



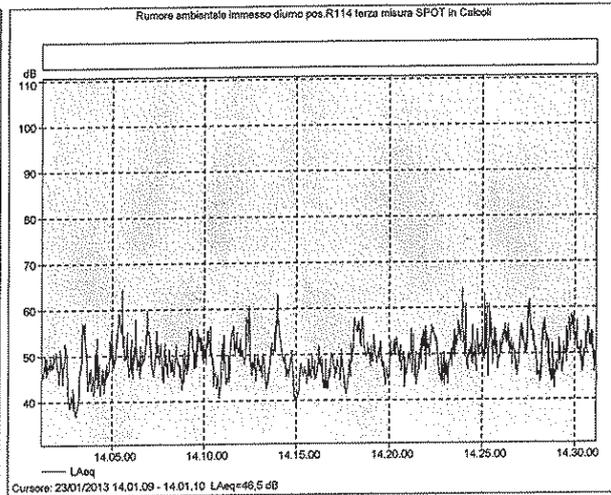
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0012/13 del 25/01/2013

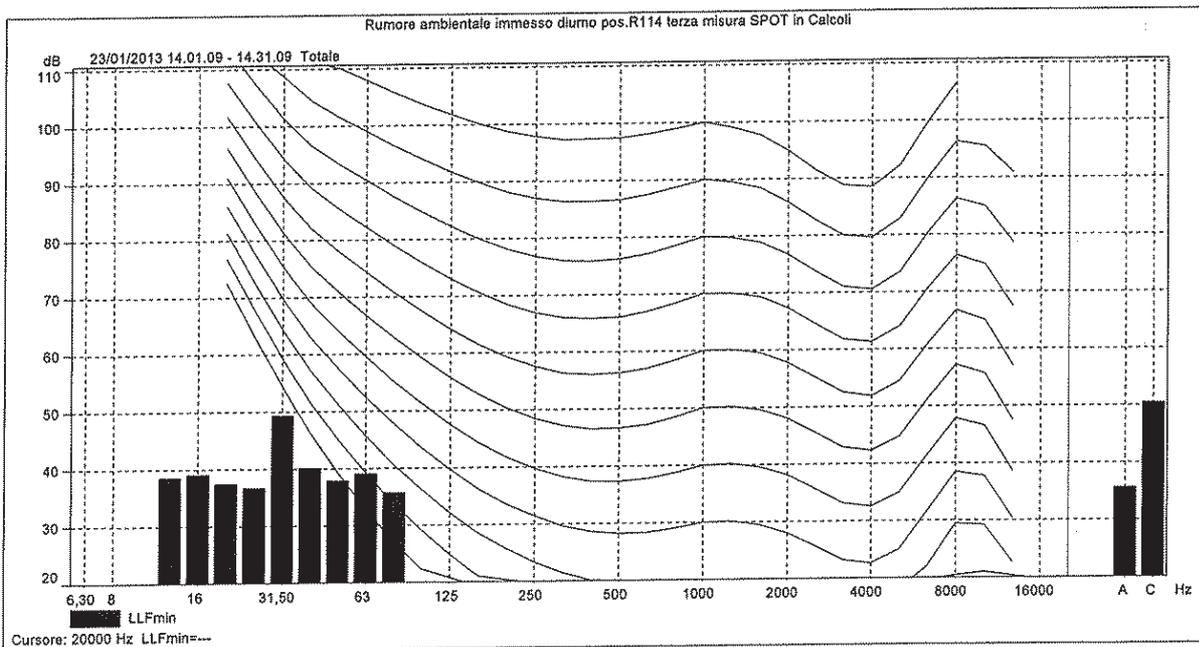
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0012/13 del 25/01/2013

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/0012/13 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/0012/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0012/13, 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 aggiunta 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/0013/13 del 25/01/2013

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 : 23-01-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 10,30

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 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 pile provvisorie asse Est VSN

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

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

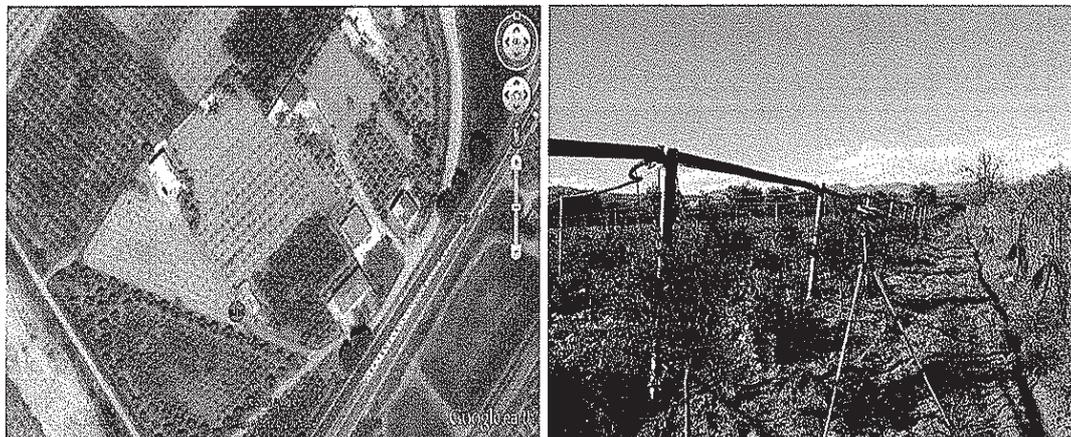
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

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/0013/13 del 25/01/2013


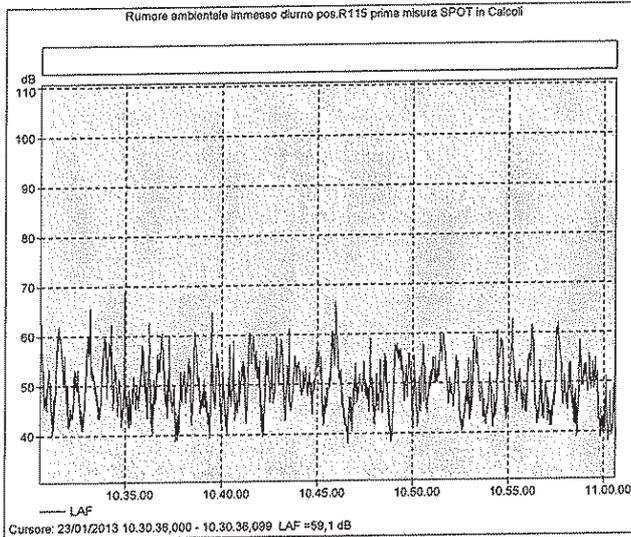
<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	52,1 dBA arrotondato 52,0 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in T_r (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	52,0 dBA arrotondato 52,0 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)	52,0 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

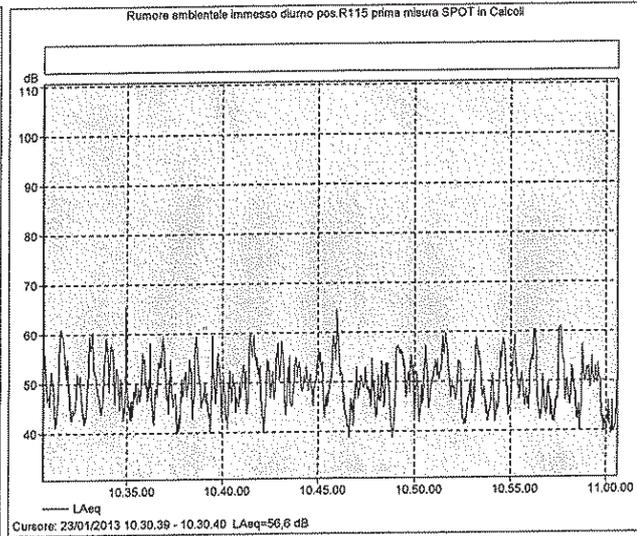

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0013/13 del 25/01/2013

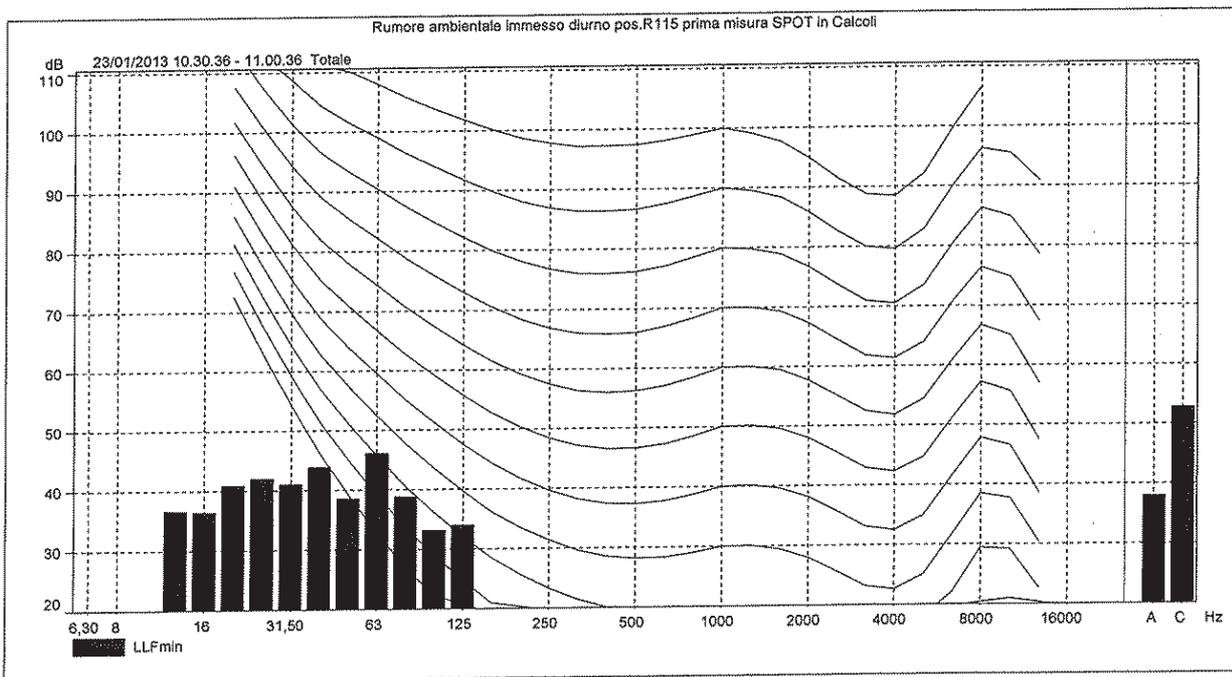
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0013/13 del 25/01/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R115 (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/0013/13 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/0013/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0013/13, 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:

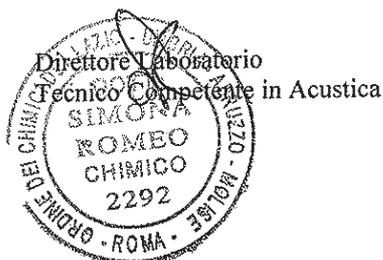
l'evento è ripetitivo;

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.



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/0014/13 del 25/01/2013

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 23-01-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 11,01

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 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 imnesso:

Attività cantieristica: montaggio pile provvisorie asse Est VSN

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

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

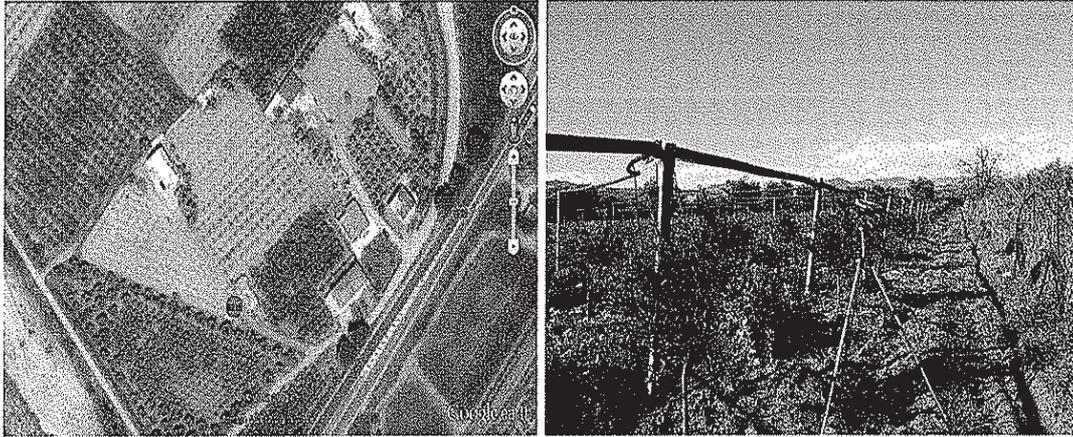
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

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/0014/13 del 25/01/2013


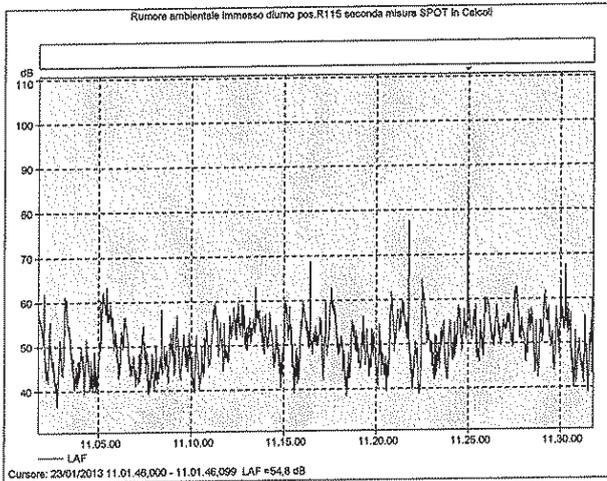
<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	54,3 dBA arrotondato 54,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in T_r (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

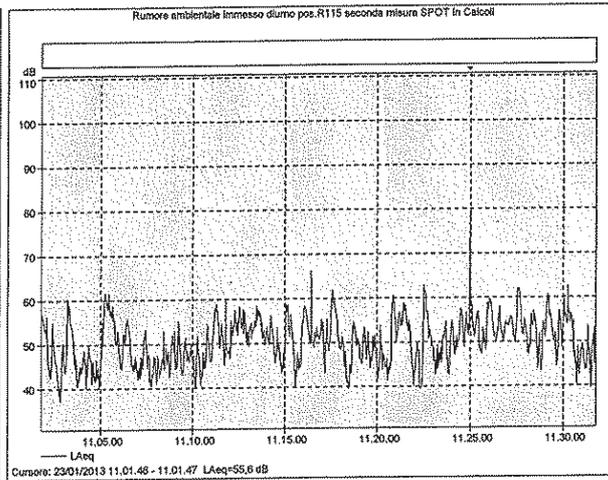

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0014/13 del 25/01/2013

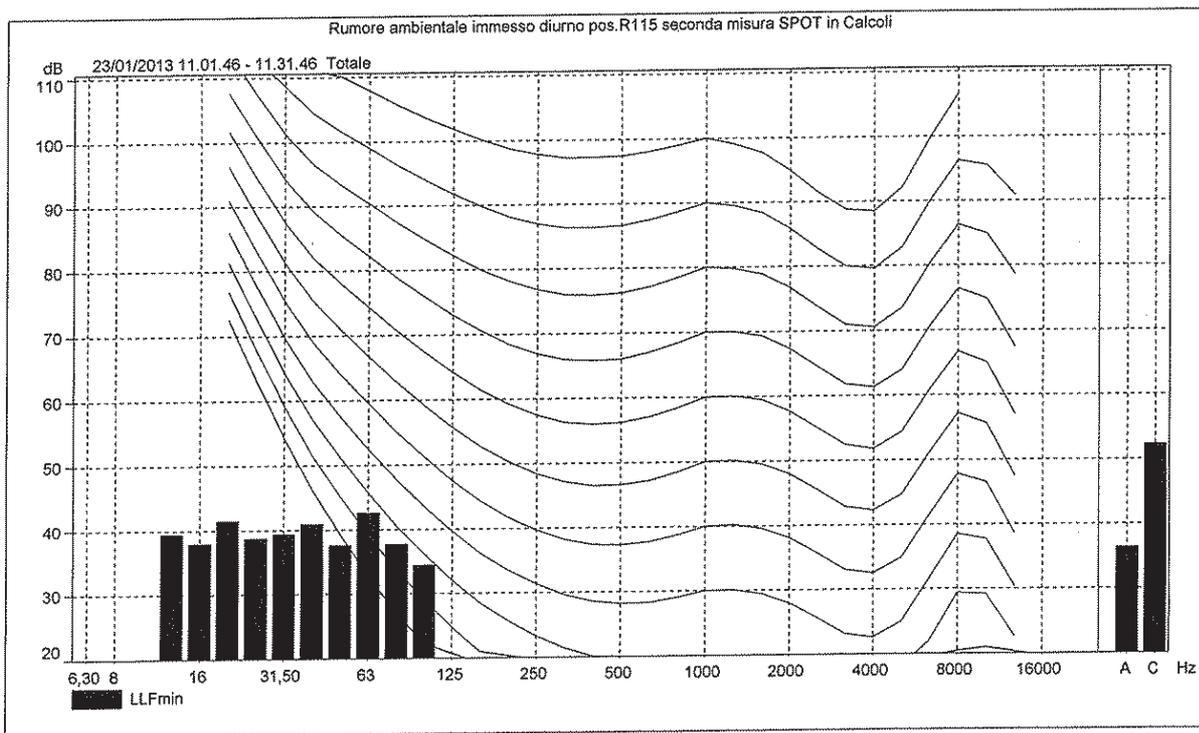
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0014/13 del 25/01/2013

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

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 Imnesso (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/0014/13 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,T_r}), 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/0014/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0014/13, costituisce il livello di rumore ambientale imnesso 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,T_r} 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/0015/13 del 25/01/2013

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 23- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 11,32

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 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 imnesso:

Attività cantieristica: montaggio pile provvisorie asse Est VSN

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 Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

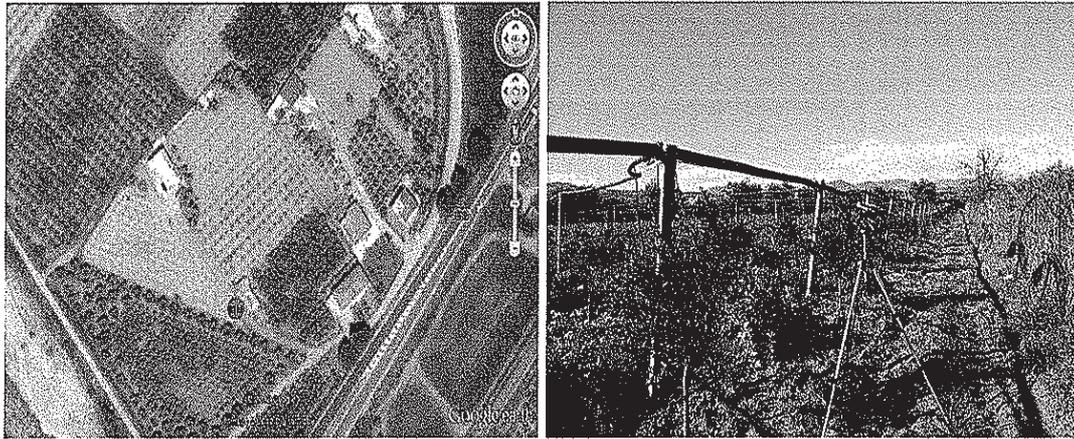
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0015/13 del 25/01/2013



<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	54,2 dBA arrotondato 54,0 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)	54,0 dBA arrotondato 54,0 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)	54,0 dBA

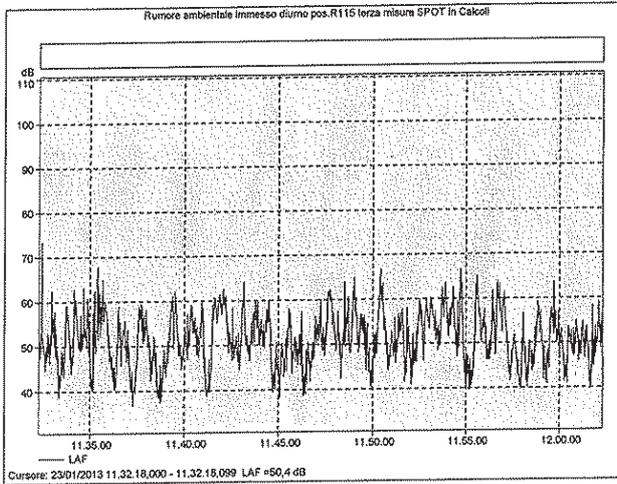
Responsabile di Settore
Tecnico Competente



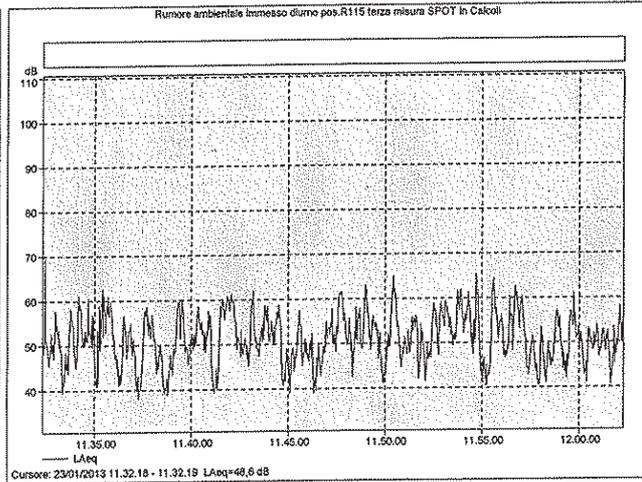
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0015/13 del 25/01/2013

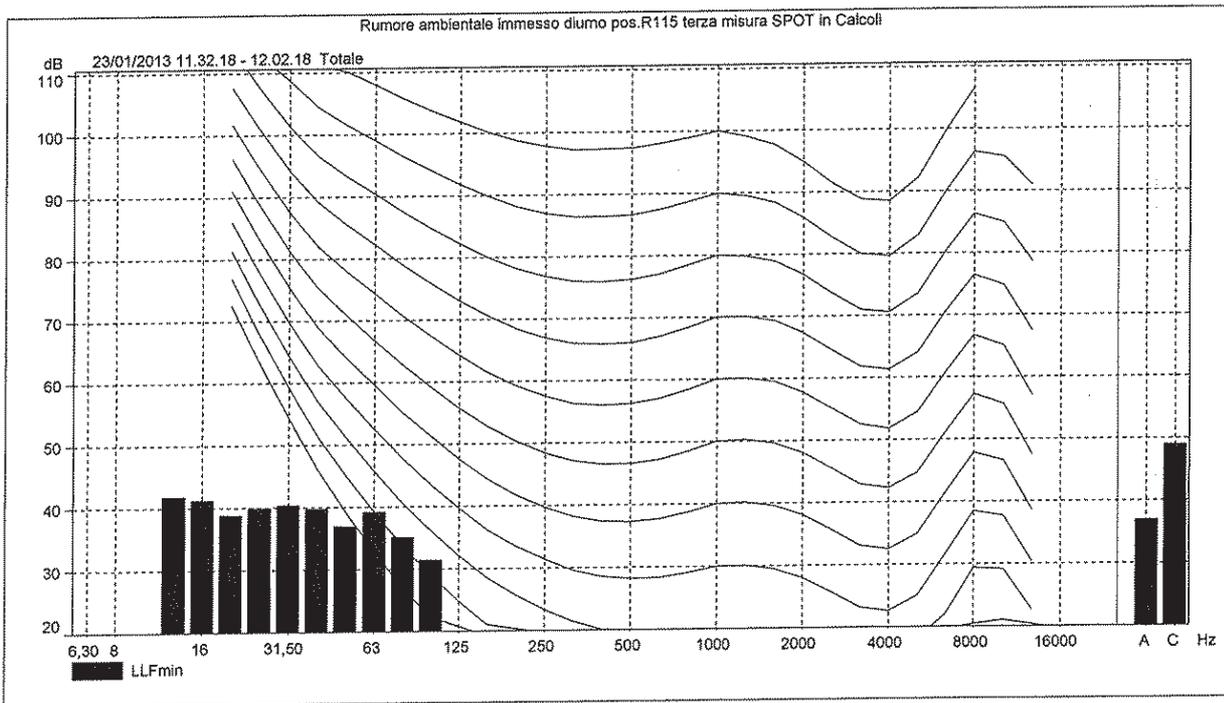
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0015/13 del 25/01/2013

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/0015/13 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/0015/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0015/13, 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/0016/13 del 25/01/2013

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 Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 22- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 09,12

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 imnesso:

Attività cantieristica: montaggio pile provvisorie asse Est VSN

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

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

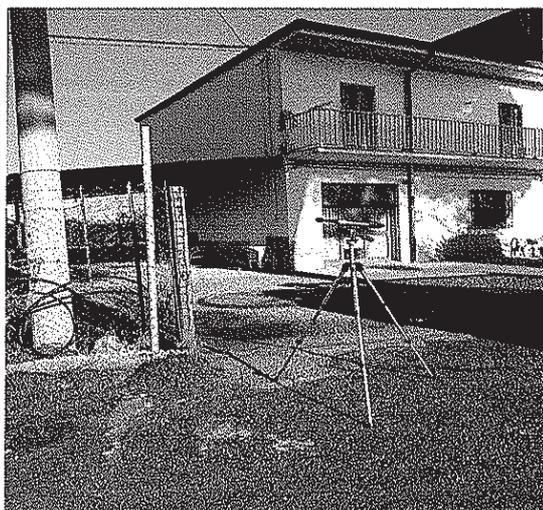
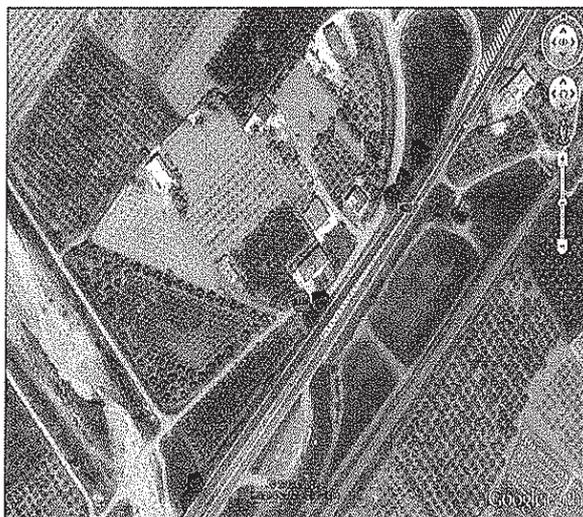
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

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/0016/13 del 25/01/2013


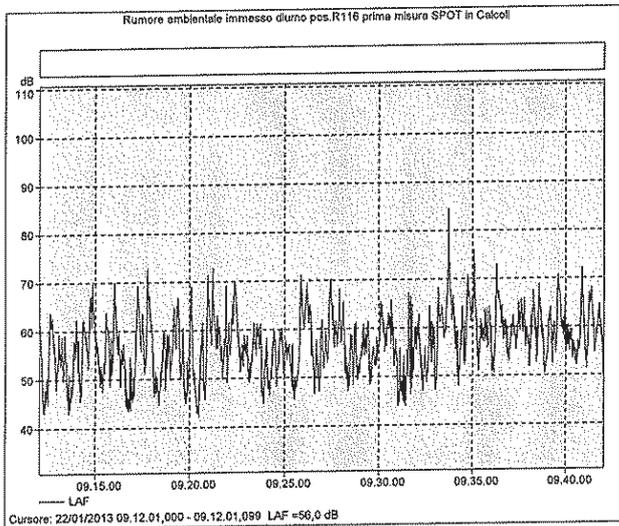
<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) L_{Aeq, T_m} misurato e arrotondato in T_m	61,4 dBA arrotondato 61,5 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	61,5 dBA arrotondato 61,5 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)	61,5 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

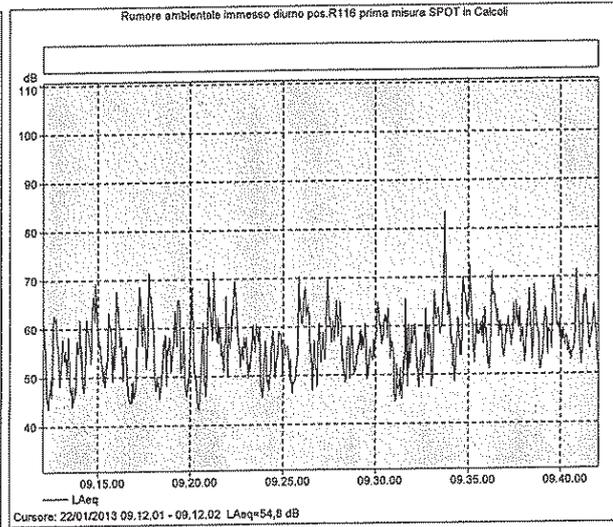

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0016/13 del 25/01/2013

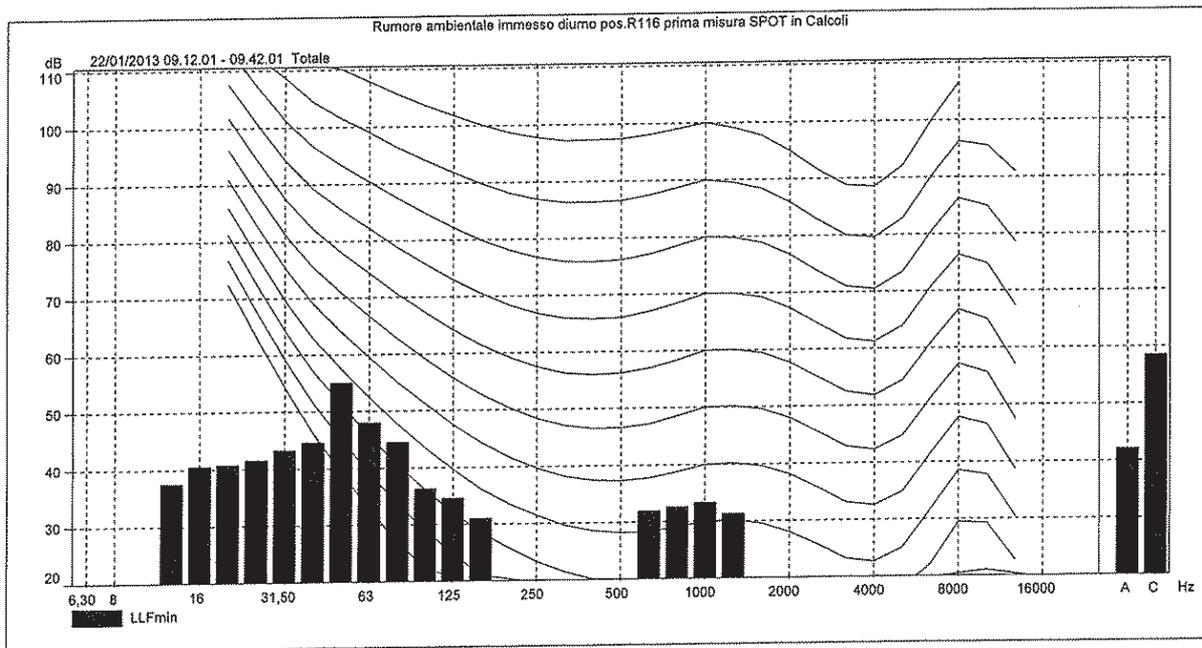
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0016/13 del 25/01/2013

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/0016/13 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/0016/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0016/13, 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.



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/0017/13 del 25/01/2013

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 22- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 09,50

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 pile provvisorie asse Est VSN

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

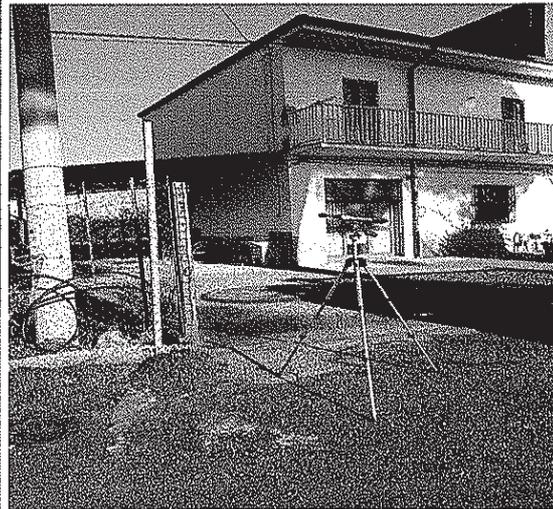
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0017/13 del 25/01/2013



<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	61,8 dBA arrotondato 62,0 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)	62,0 dBA arrotondato 62,0 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)	62,0 dBA

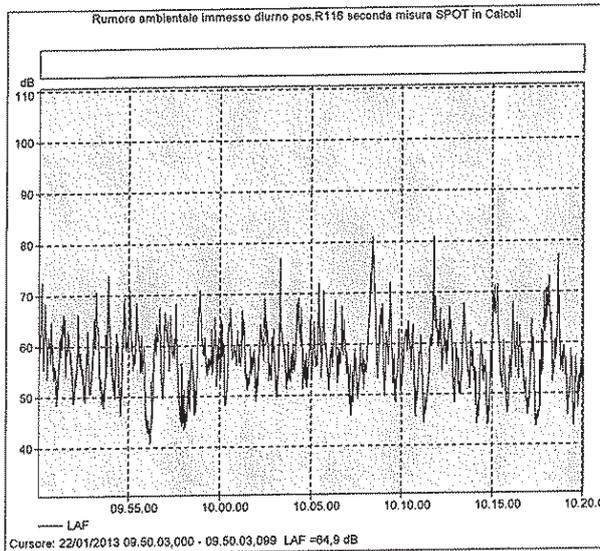
Responsabile di Settore
Tecnico Competente



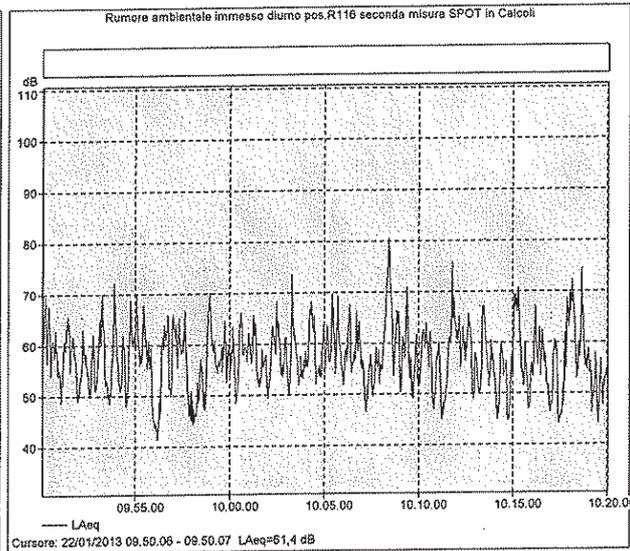
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0017/13 del 25/01/2013

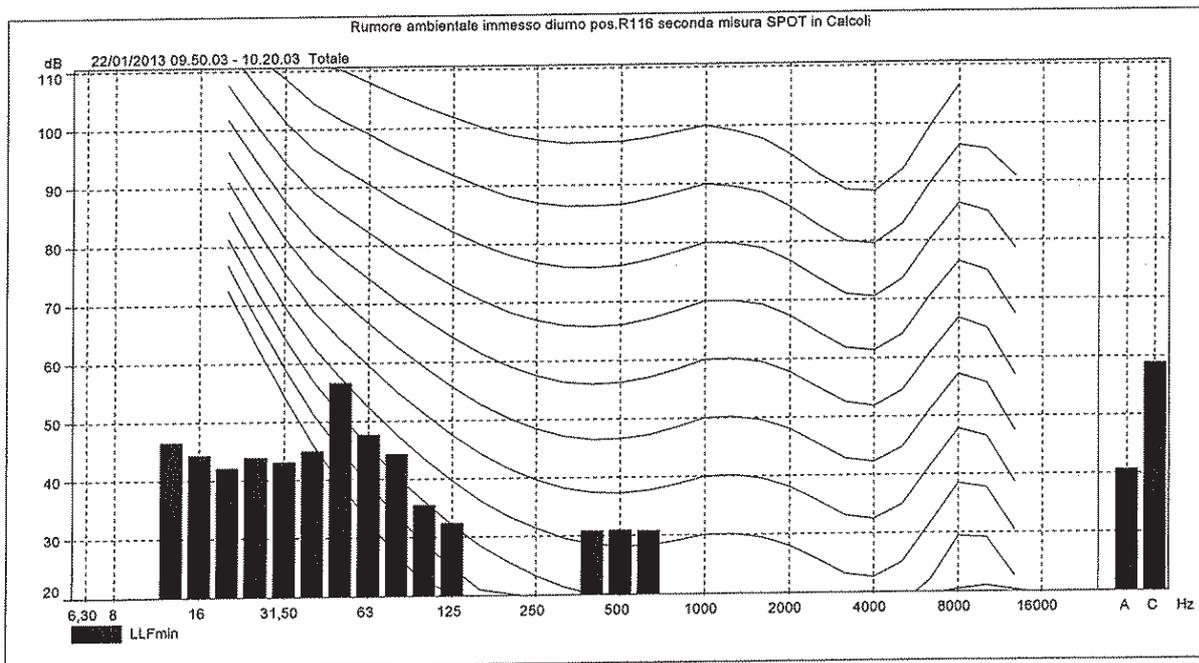
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0017/13 del 25/01/2013

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/0017/13 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/0017/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0017/13, 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



SIMONA
ROMEO
CHIMICO
2292

GRUPPO DEL CRISTALLO - ROMA -

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/0018/13 del 25/01/2013**

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 22- 01- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 10,22

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

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

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 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 pile provvisorie asse Est VSN

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/0018/13 del 25/01/2013



<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	61,1 dBA arrotondato 61,0 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)	61,0 dBA arrotondato 61,0 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)	61,0 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente

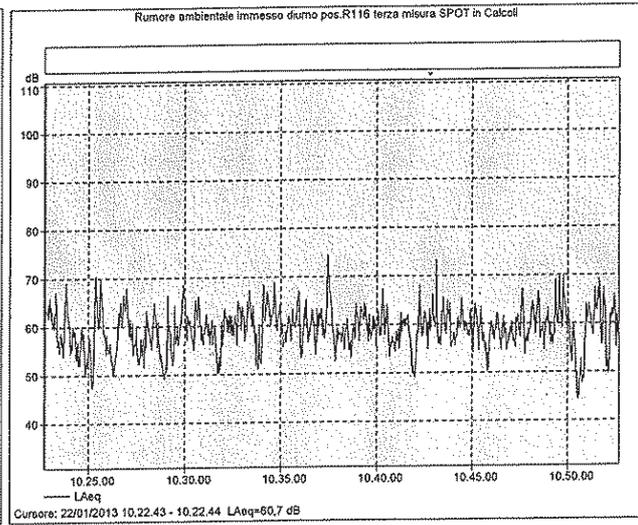
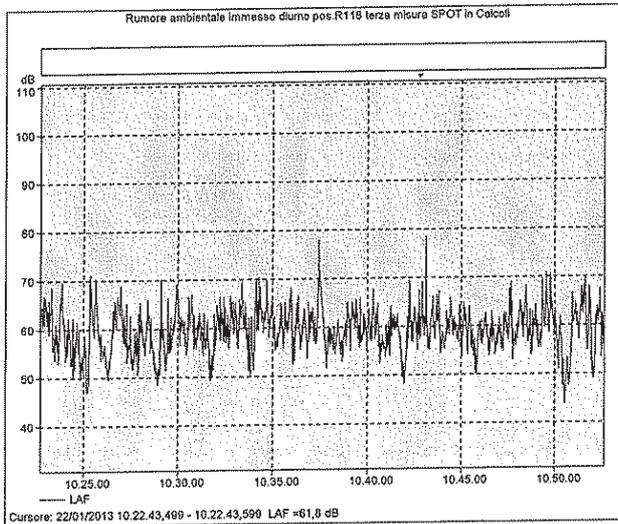


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

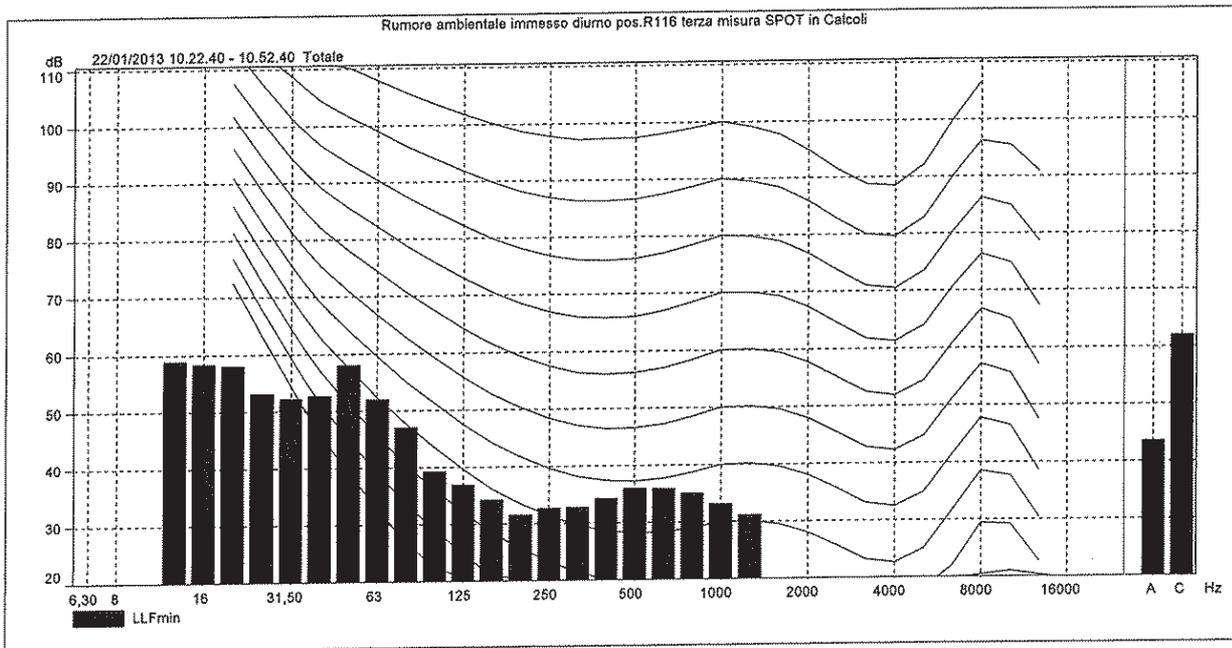
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0018/13 del 25/01/2013

Profilo LAF del rumore ambientale immesso

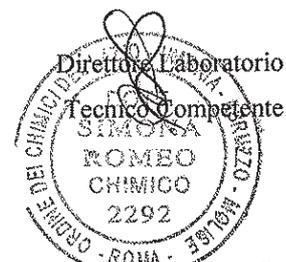
Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0018/13 del 25/01/2013

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/0018/13 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/0018/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0018/13, 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.



ALLEGATO 3

RAPPORTI DI PROVA QUARTA CAMPAGNA DI MISURA SPOT

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/0081/13 del 29/03/2013

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 : 27- 03 - 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 14,22

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 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 rimessaggio confinante a Est con l'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' 16.14" E 016°37' 45.48"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R10 bis (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: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

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/0081/13 del 29/03/2013


<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	55,7 dBA arrotondato 55,5 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)	55,5 dBA arrotondato 55,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	58,5 dBA

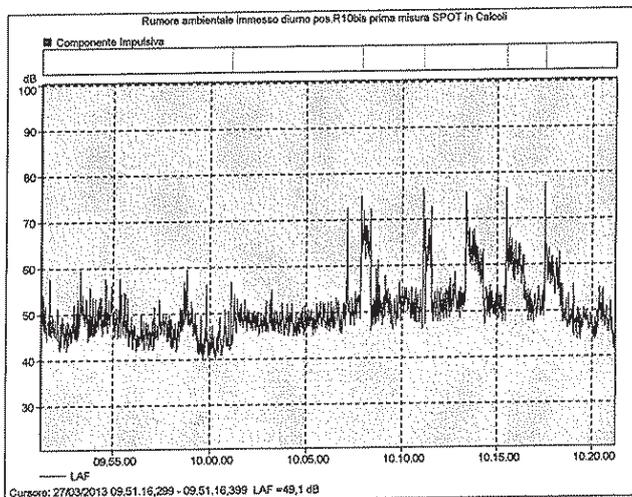
 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente

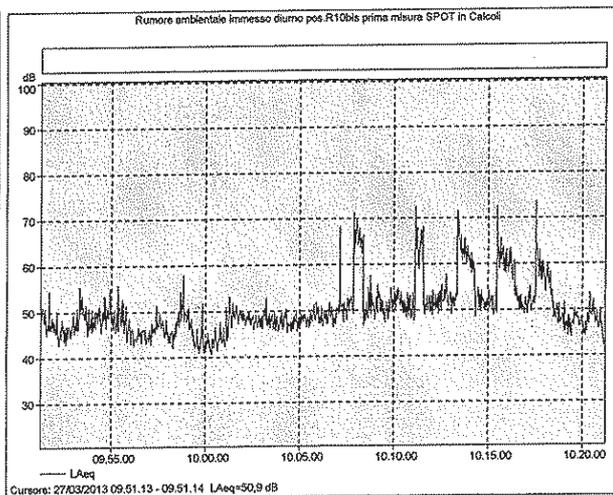

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0081/13 del 29/03/2013

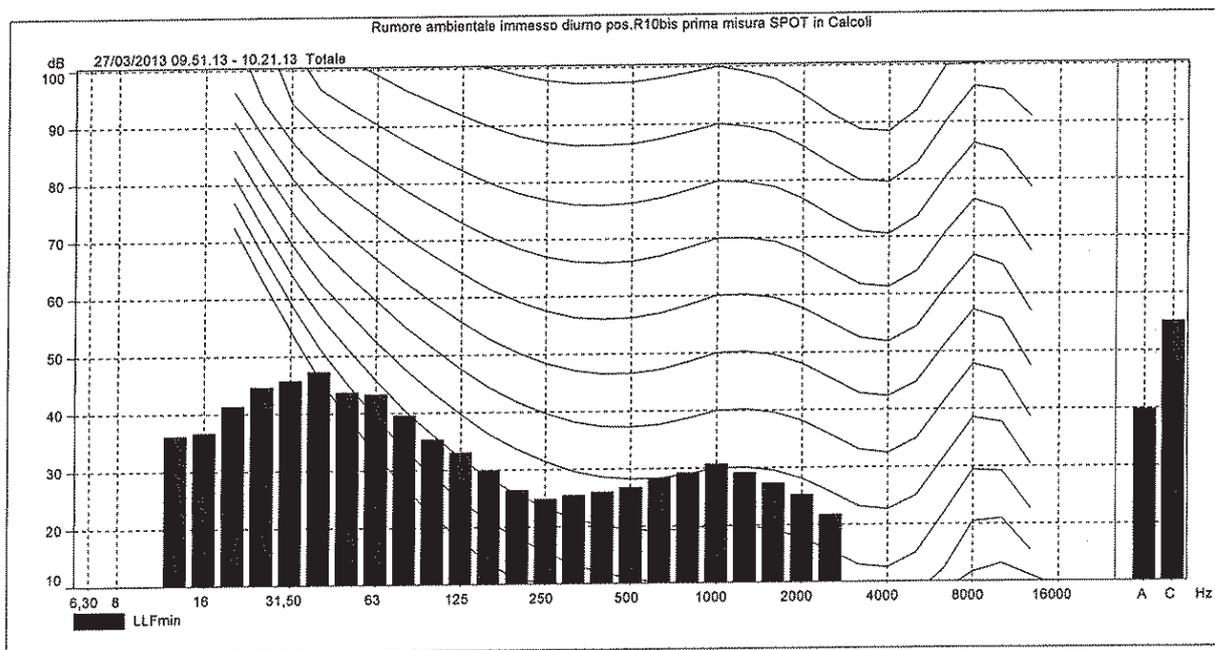
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0081/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R10 bis (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 richiessa 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/0081/13 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 ($L_{Aeq,Tf}$), 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/0081/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0081/13, 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 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 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 $L_{Aeq,Tf}$ 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/0082/13 del 29/03/2013

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 27-03-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 15,17

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 rimessaggio confinante a Est con l'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' 16.14" E 016°37' 45.48"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R10 bis (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: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

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/0082/13 del 29/03/2013



<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	53,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	56,5 dBA

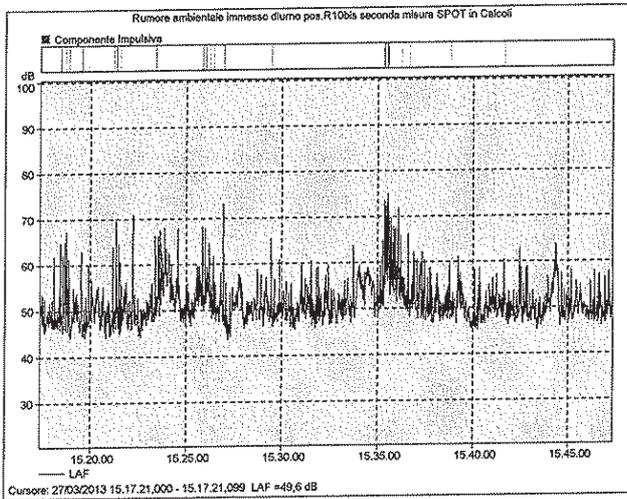
Responsabile di Settore
Tecnico Competente



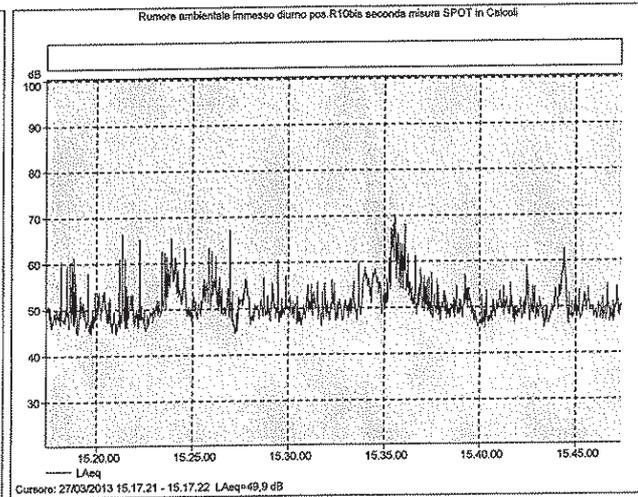
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0082/13 del 29/03/2013

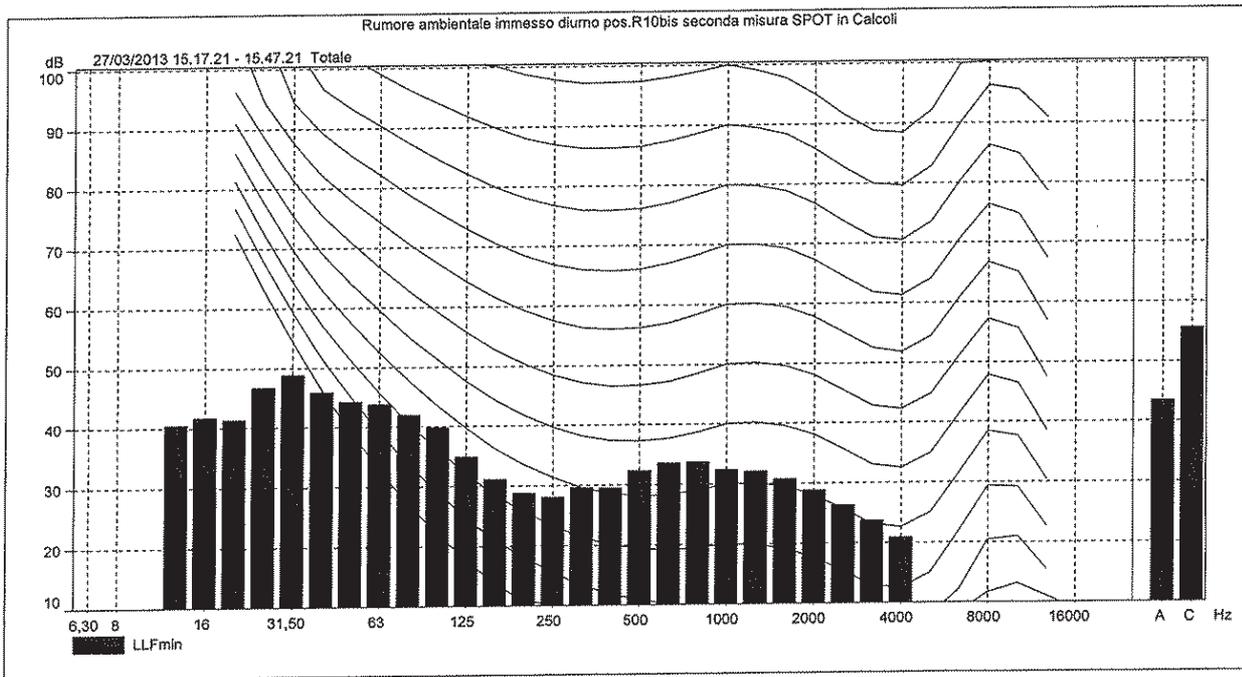
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0082/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R10 bis** (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/0082/13 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/0082/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0082/13, 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 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 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/0083/13 del 29/03/2013**

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 27- 03 - 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 16,11

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 rimessaggio confinante a Est con l'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' 16.14" E 016°37' 45.48"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R10 bis (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 imnesso:
Attività cantieristica: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

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 Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :**
70 dBA

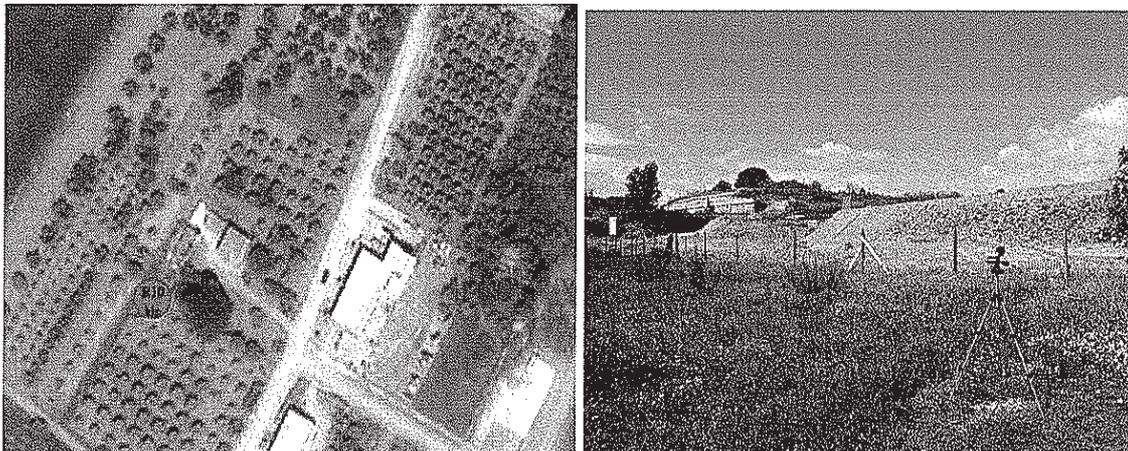
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0083/13 del 29/03/2013



<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	52,9 dBA arrotondato 53,0 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)	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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	56,0 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



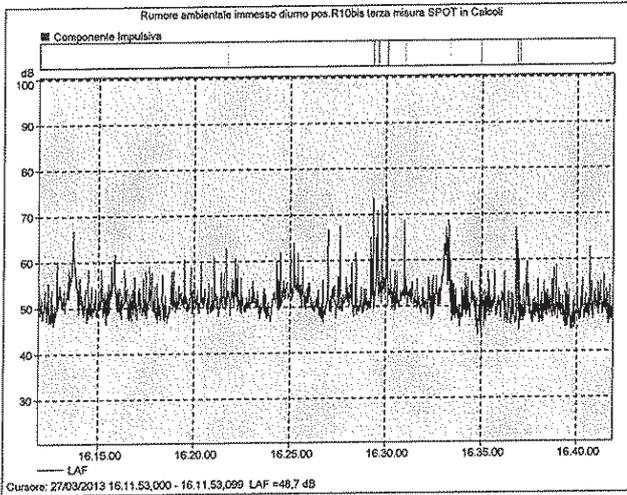
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



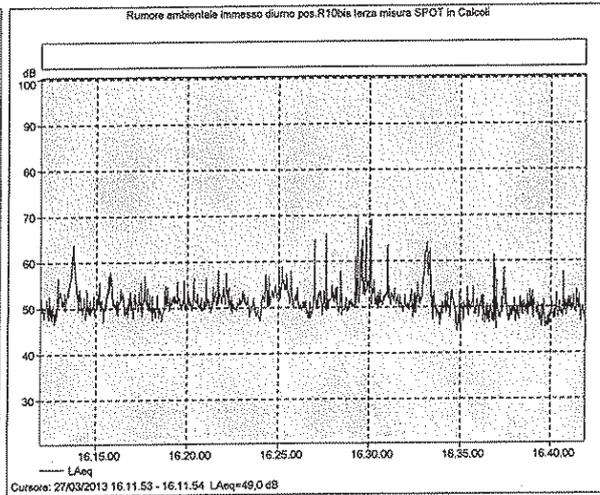
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0083/13 del 29/03/2013

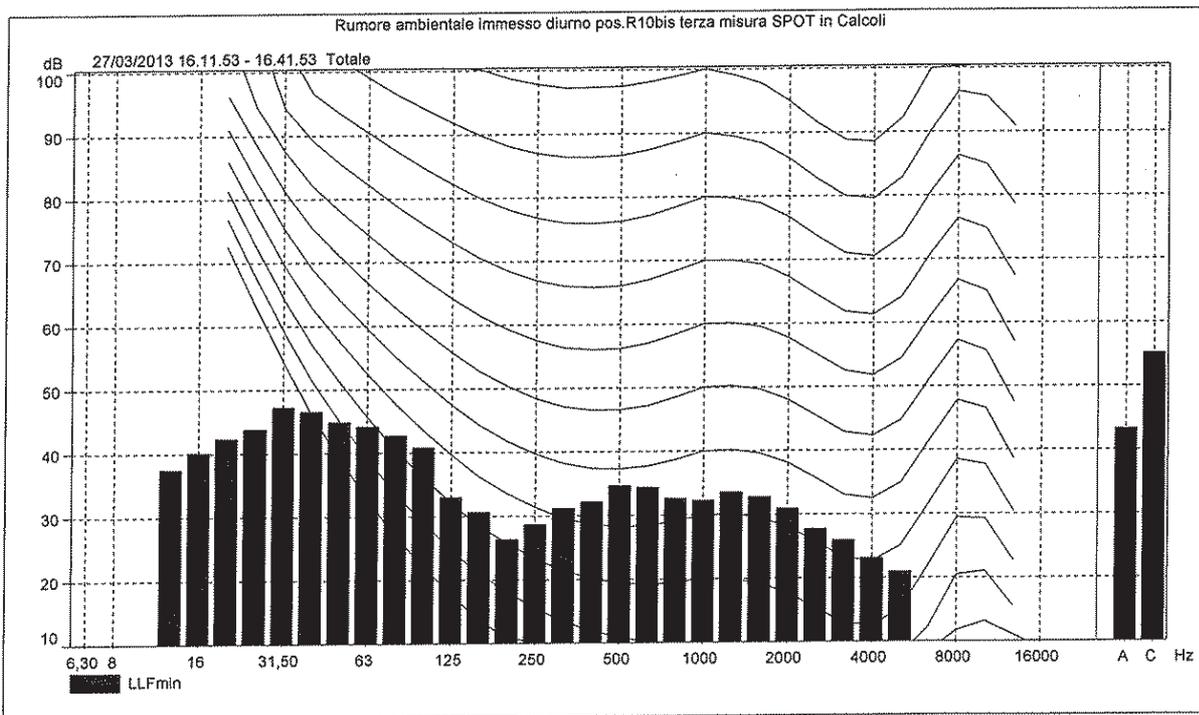
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0083/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R10 bis** (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/0083/13 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/0083/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0083/13, 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 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 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.



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/0084/13 del 29/03/2013**

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 : 27- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 09,08

Tempo di durata misurazioni (TM) : 25 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 edificio confinante a Nord/Est con l'area cantiere.
Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 418+291 della S.S.106. Direzione di
misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°08' 16.38" E 016°37' 46.34"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R11 (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: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

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

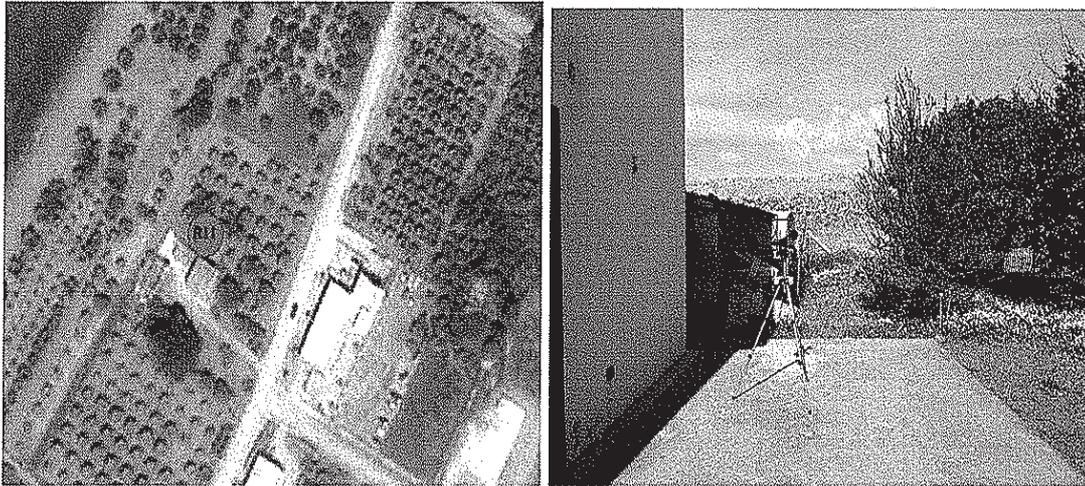
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0084/13 del 29/03/2013



<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	64,6 dBA arrotondato 64,5 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)	64,5 dBA arrotondato 64,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	67,5 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



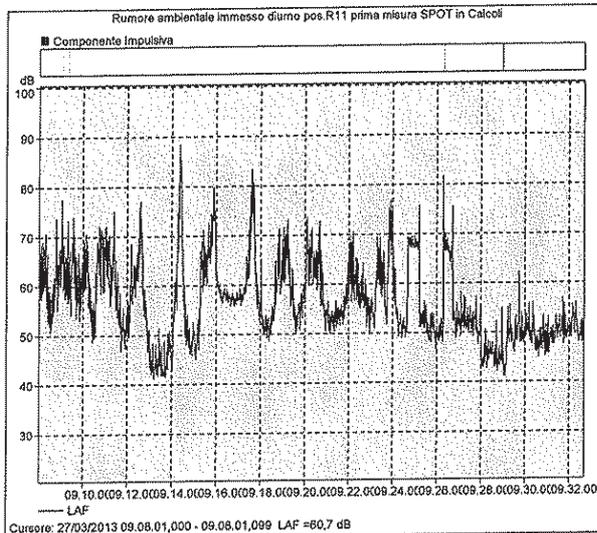
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



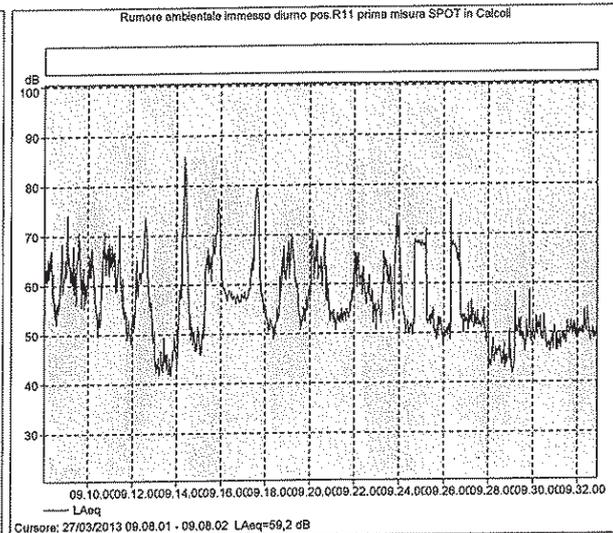
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0084/13 del 29/03/2013

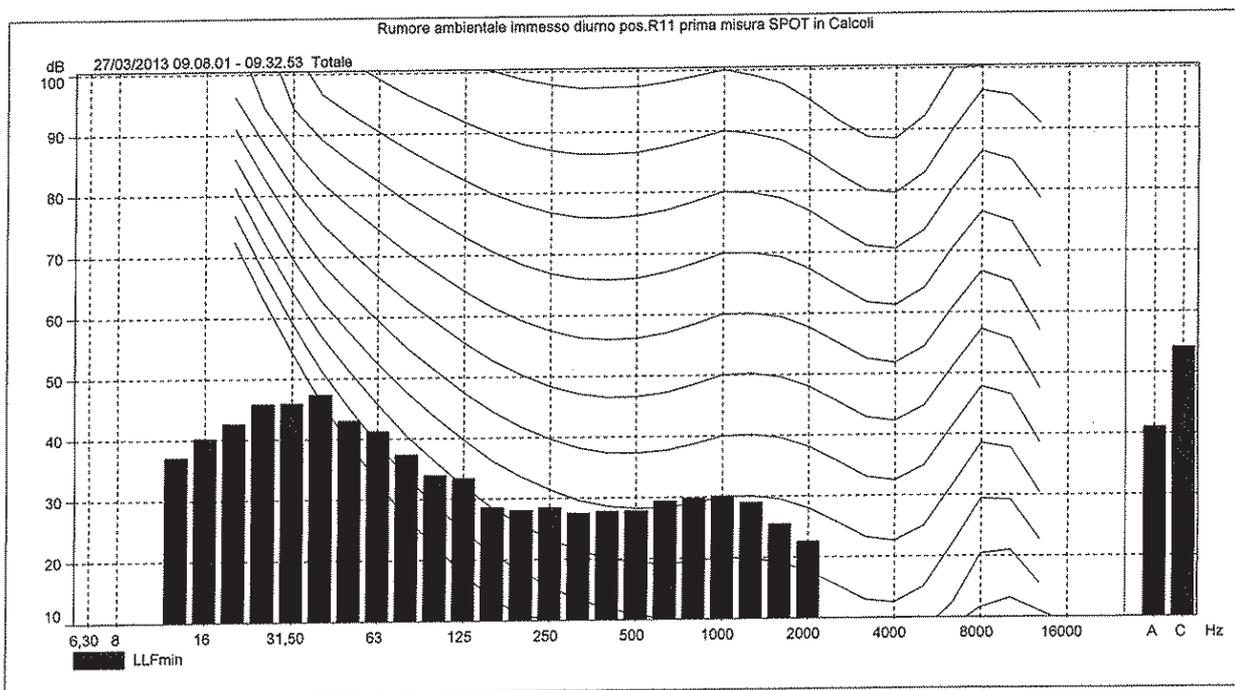
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0084/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R11 (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 Imnesso (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/0084/13 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/0084/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0084/13, costituisce il livello di rumore ambientale imnesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata 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 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



LABORATORIO - UMBRO
SOTTILE
SIMONA
ROMBO
CHIMICO
2292
CROFONE DI CHIARI - ROMA - FROSINONE - MOLISE

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/0085/13 del 29/03/2013

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 27-03-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 13,52

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 edificio confinante a Nord/Est con l'area cantiere.
Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 418+291 della S.S.106. Direzione di
misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°08' 16.38" E 016°37' 46.34"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R11 (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: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:
traffico veicolare locale, rumori naturali.

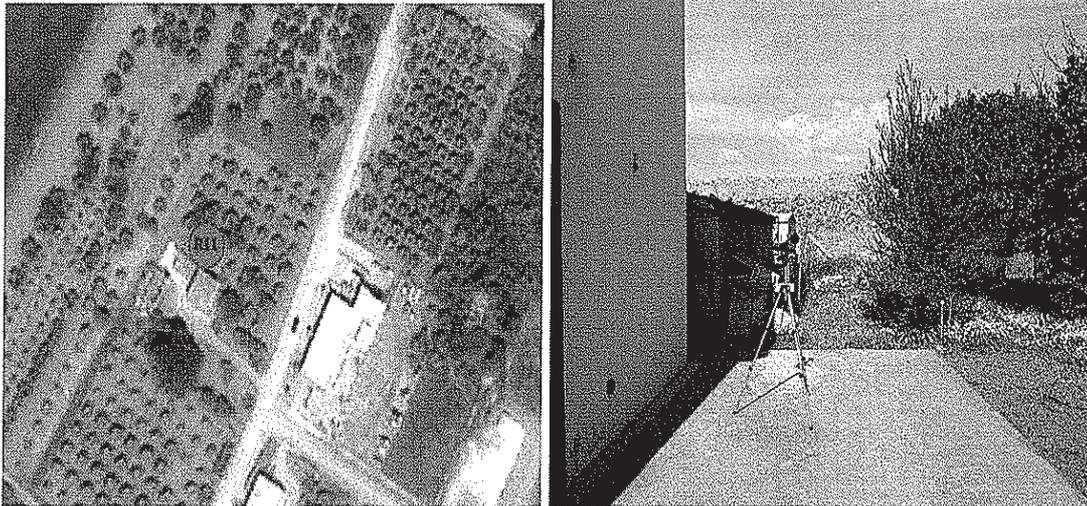
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :
70 dBA

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/0085/13 del 25/01/2013


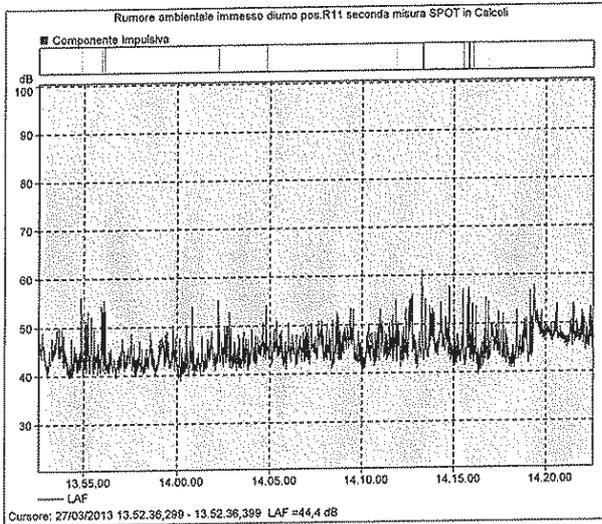
<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tm}$ misurato e arrotondato in T_m	46,0 dBA arrotondato 46,0 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	46,0 dBA arrotondato 46,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	49,0 dBA

 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

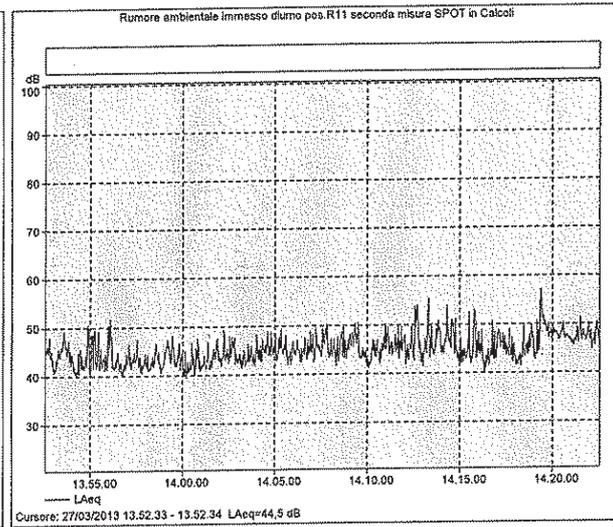
 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0085/13 del 29/03/2013

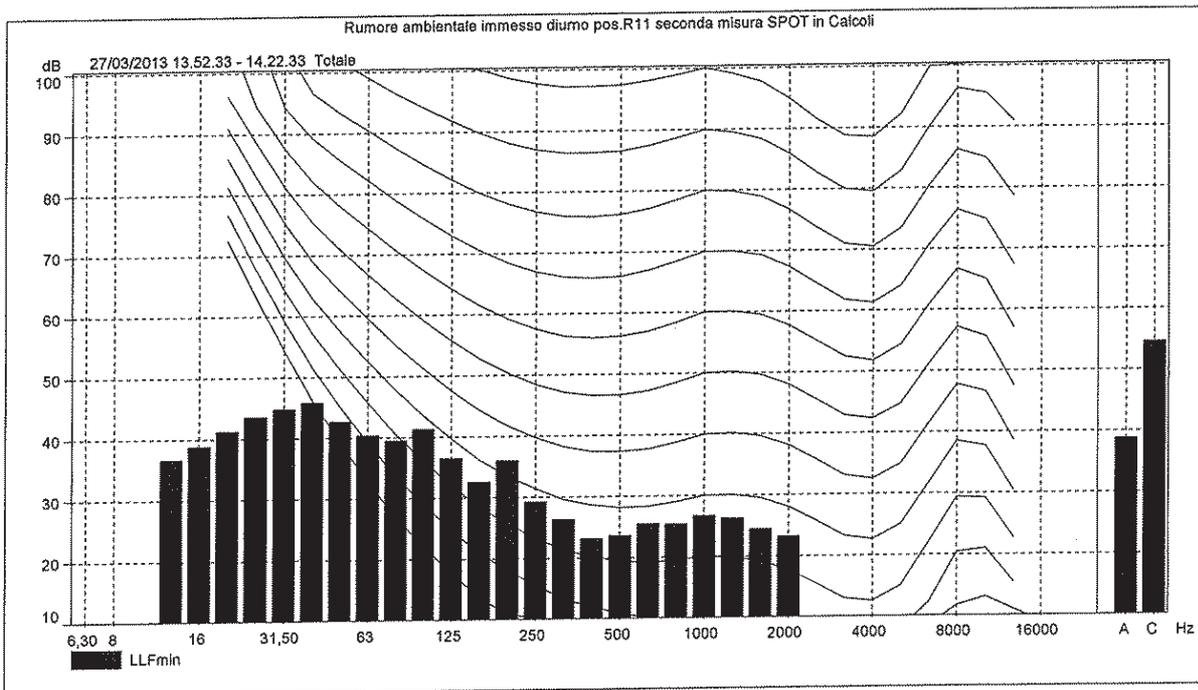
Profilo LAF del rumore ambientale immerso



Profilo LAeq del rumore ambientale immerso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immerso



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/0085/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **R11** (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/0085/13 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/0085/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0085/13, 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 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 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.



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/0086/13 del 29/03/2013**

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 27- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 14,26

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

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

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 confinante a Nord/Est con l'area cantiere.
Località Nova Siri Marina area d'indagine ubicata all'incirca al Km. 418+291 della S.S.106. Direzione di
misura Nord/Est. Coordinate satellitari: N 40°08' 16.38" E 016°37' 46.34"

Riferimento Planimetrico del Punto di Misura: Postazione R11 (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: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

Sorgenti specifiche principali di rumore in funzione individuate nel rumore residuo:
traffico veicolare locale, rumori naturali.

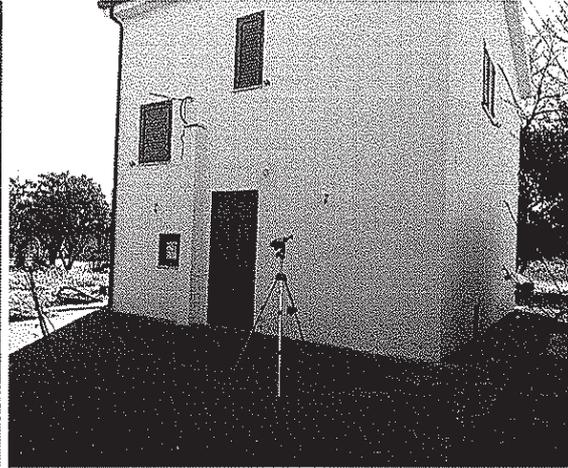
**Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora
ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :**
70 dBA

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/0086/13 del 25/01/2013


<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	48,7 dBA arrotondato 48,5 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)	48,5 dBA arrotondato 48,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	51,5 dBA

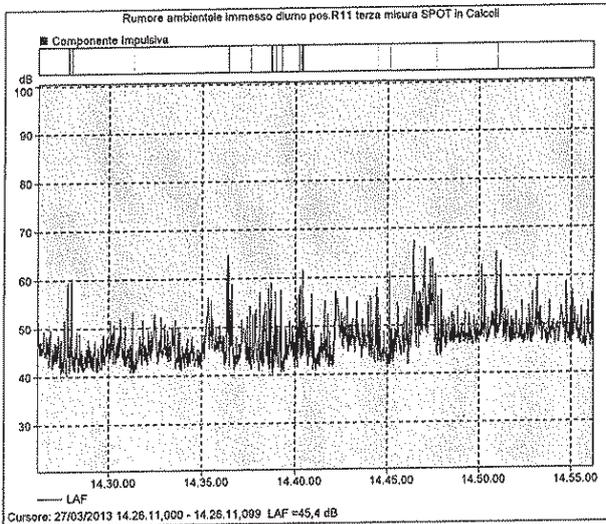
 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente

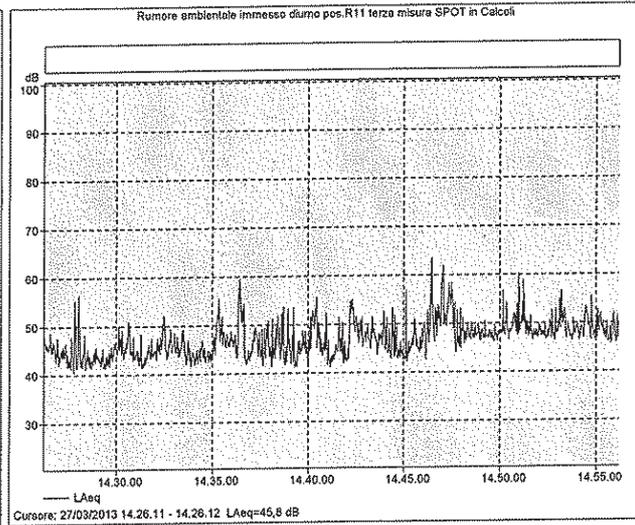

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0086/13 del 29/03/2013

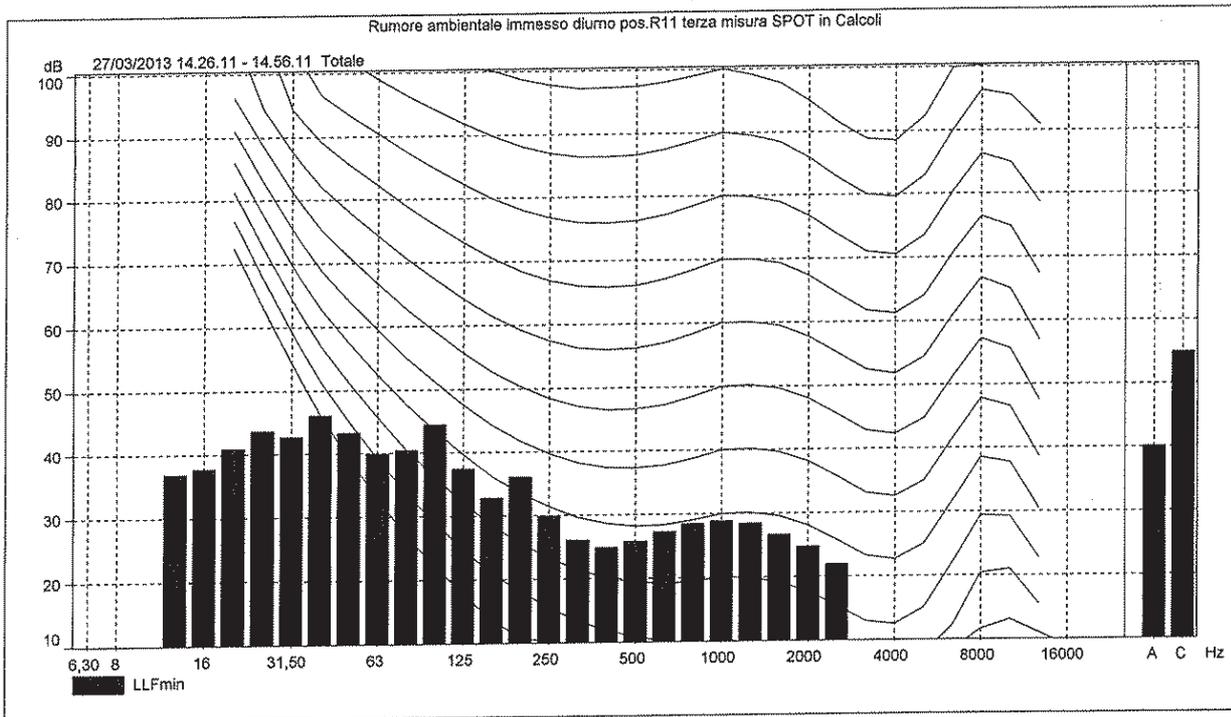
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0086/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato R11 (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/0086/13 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/0086/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0086/13, 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 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 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



ROMEO
CHIMICO
2292

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/0087/13 del 29/03/2013

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 : 27- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 10,32

Tempo di durata misurazioni (TM) : 17 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 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: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

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

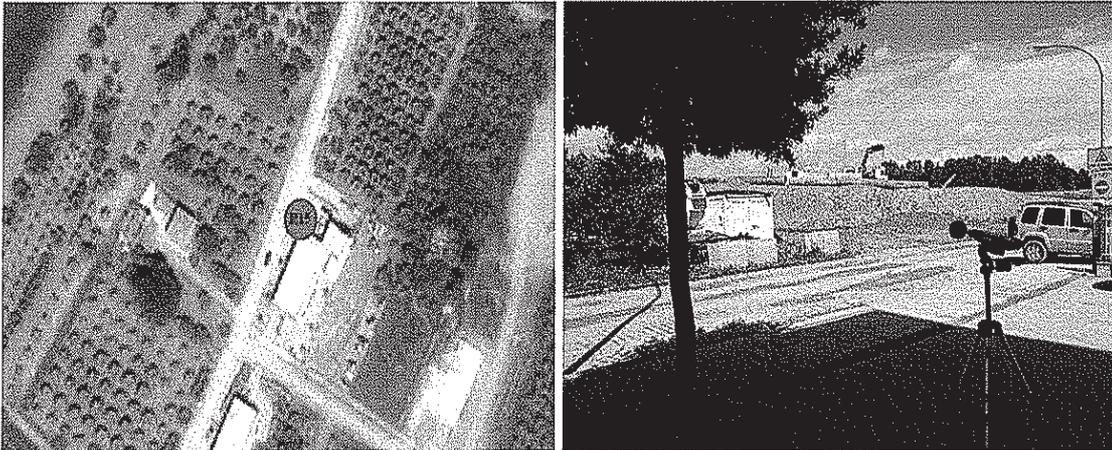
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0087/13 del 29/03/2013



<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	62,3 dBA arrotondato 62,5 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)	62,5 dBA arrotondato 62,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	65,5 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



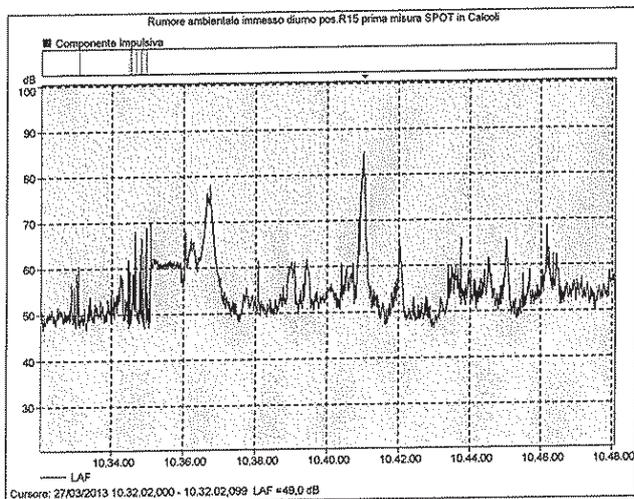
Difensore Laboratorio
Tecnico Competente



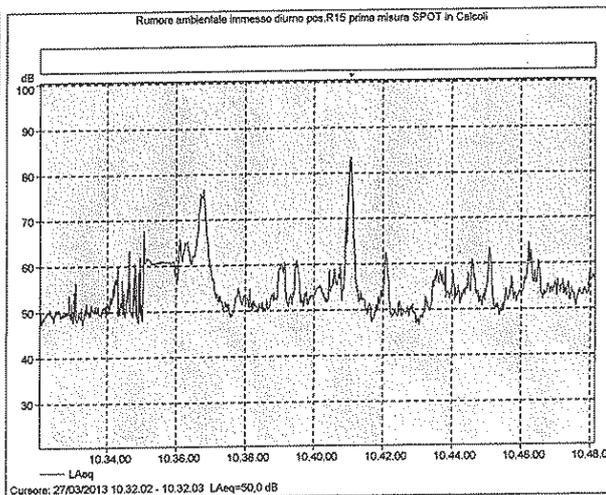
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0087/13 del 29/03/2013

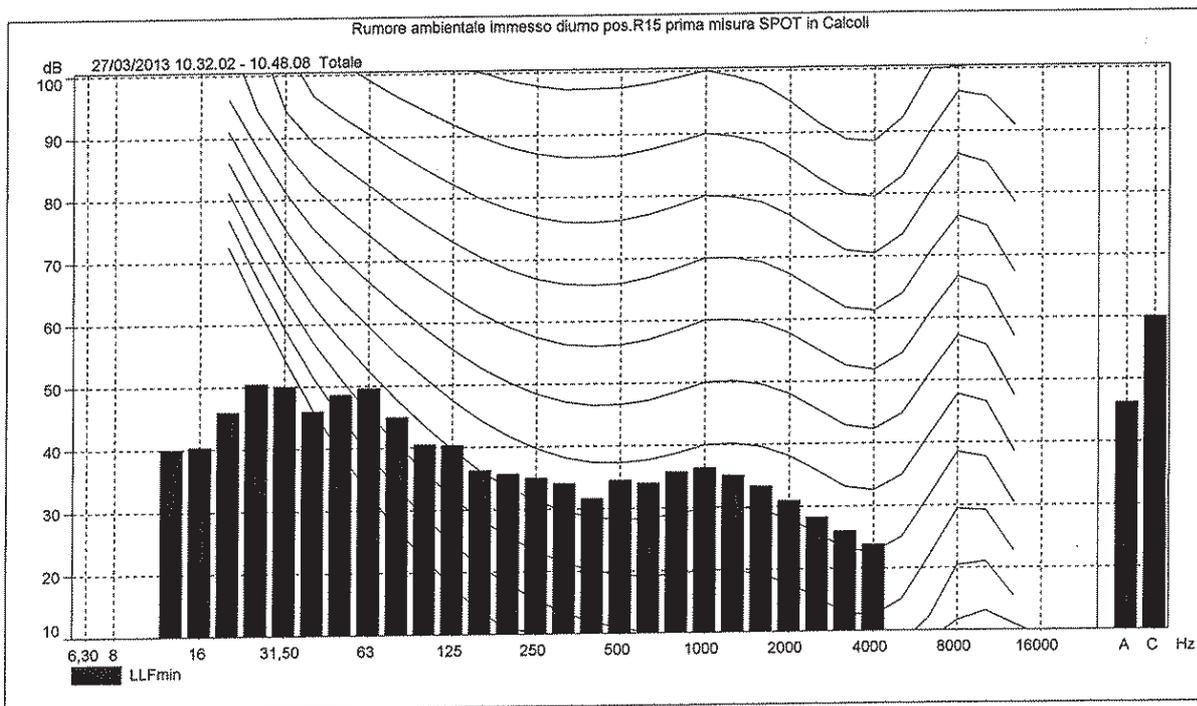
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0087/13 del 29/03/2013

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/0087/13 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/0087/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0087/13, 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 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 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.



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/0088/13 del 29/03/2013**

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 27- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 11,11

Tempo di durata misurazioni (TM) : 20 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 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 imnesso:

Attività cantieristica: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

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 Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :**
70 dBA

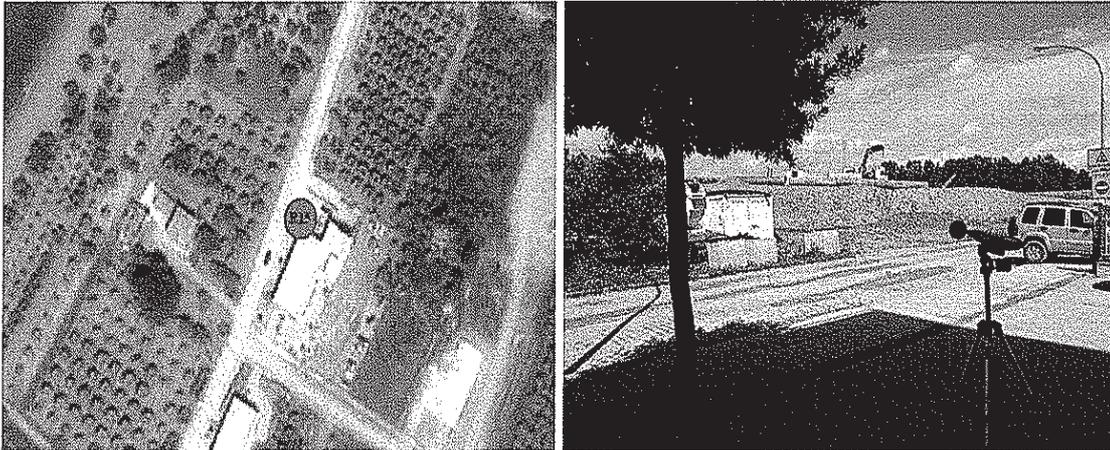
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0088/13 del 29/03/2013



<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	53,6 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

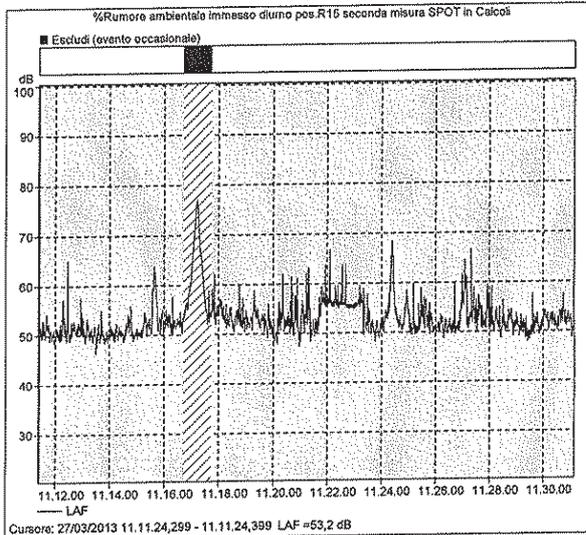
Tecnico Competente



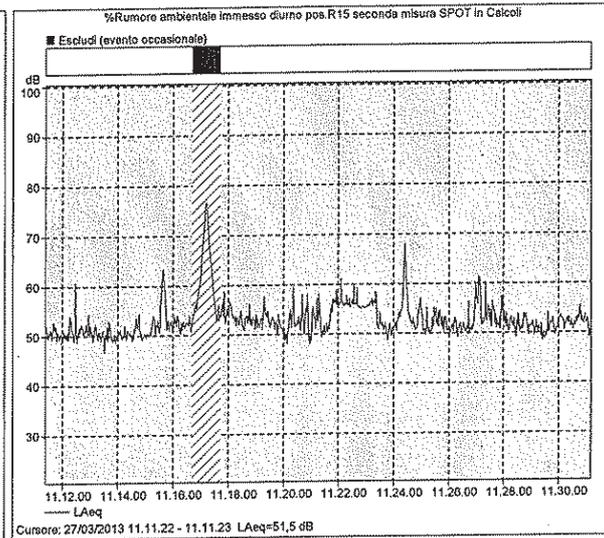
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0088/13 del 29/03/2013

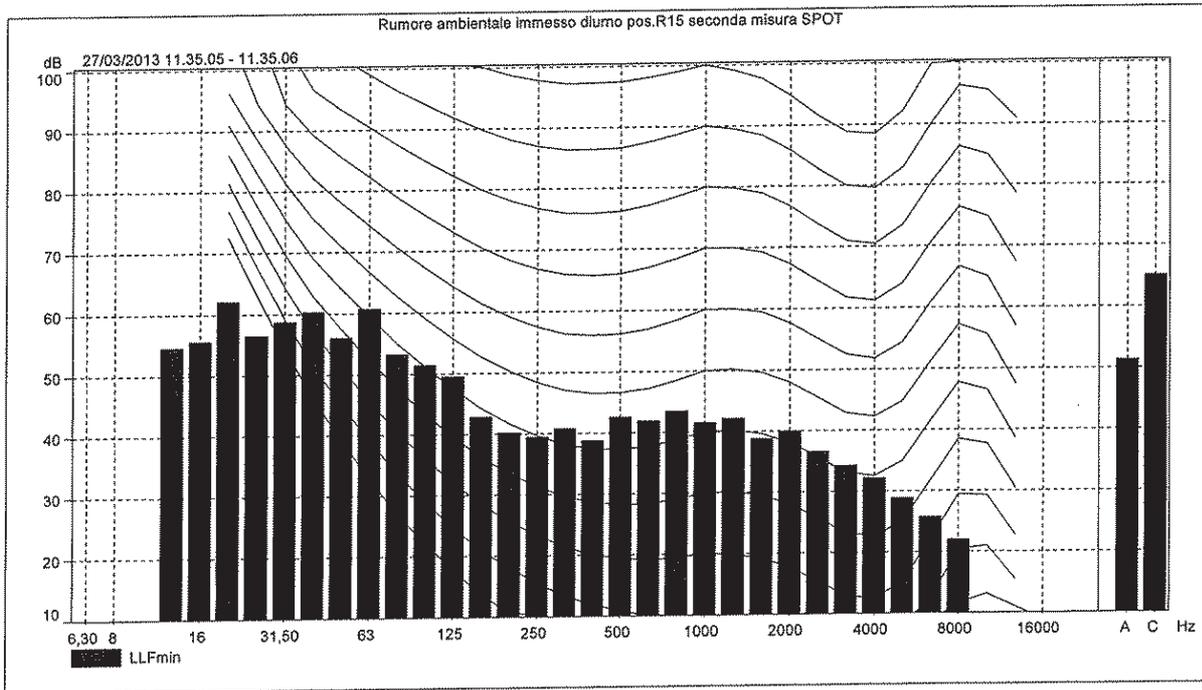
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0088/13 del 29/03/2013

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/0088/13 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/0088/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0088/13, 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, 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 evidenziate 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/0089/13 del 29/03/2013

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 27- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 11,46

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 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 imnesso:
Attività cantieristica: armatura fondazione SP1-2 Toccaciolo, Scapitozzatura pali SP2 ex SS104, armatura
fondazione SP1 ex SS 104, stabilizzazione CSS, rilevato rampe D-E SV2

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 Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella 1) :**
70 dBA

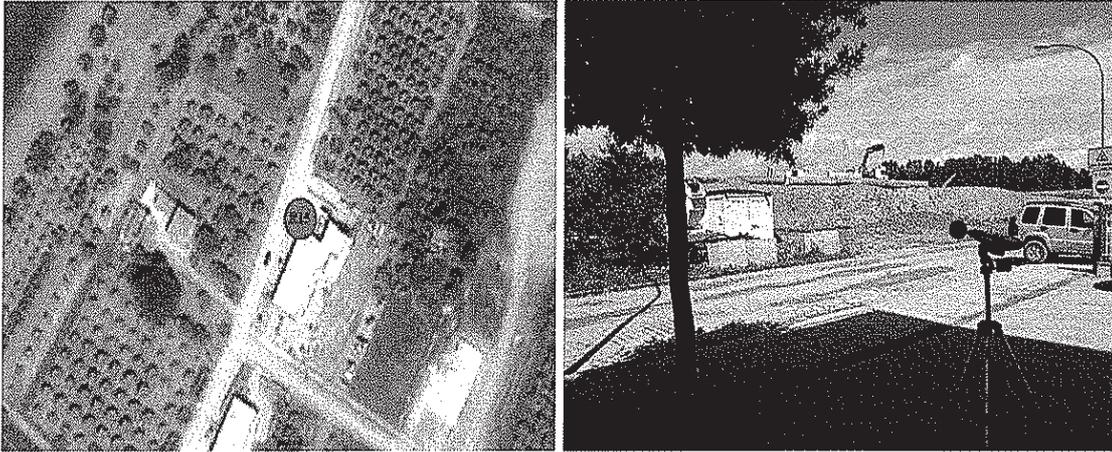
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97,
D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0089/13 del 29/03/2013



<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	55,3 dBA arrotondato 55,5 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)	55,5 dBA arrotondato 55,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	58,5 dBA

Responsabile di Settore
 Tecnico Competente



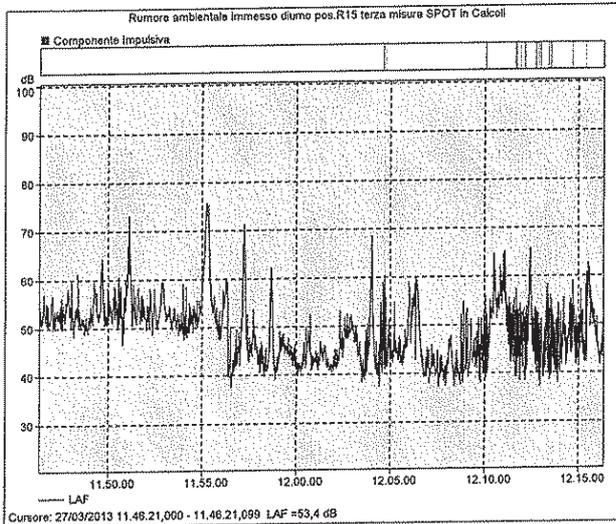
Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente



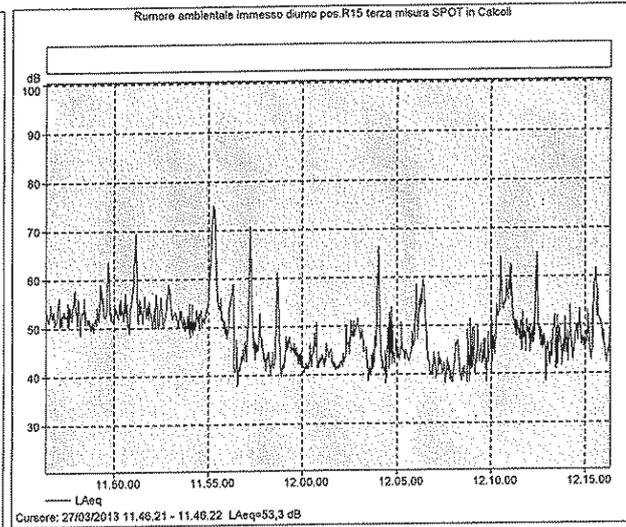
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0089/13 del 29/03/2013

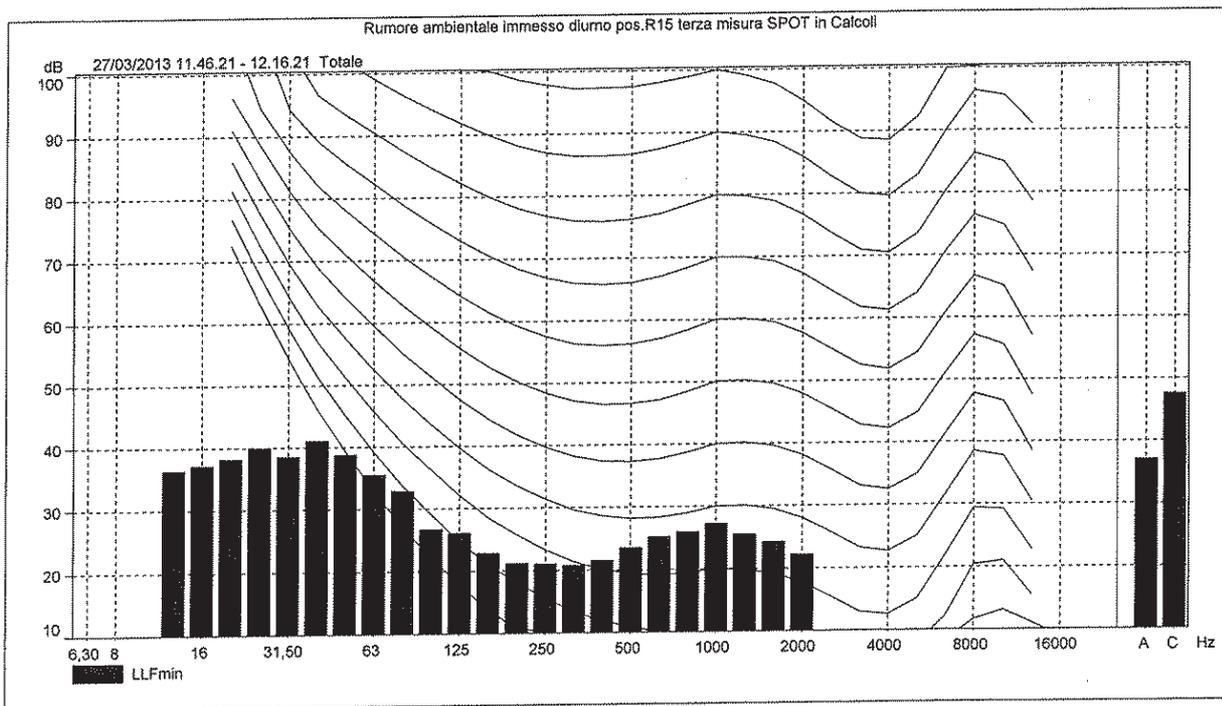
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0089/13 del 29/03/2013

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/0089/13 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/0089/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0089/13, 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 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 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



ROMBO
CHIMICO
2292
ROMA - 38108

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/0090/13 del 29/03/2013

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 : 26- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 13,20

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 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: infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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

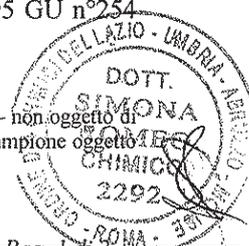
traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

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

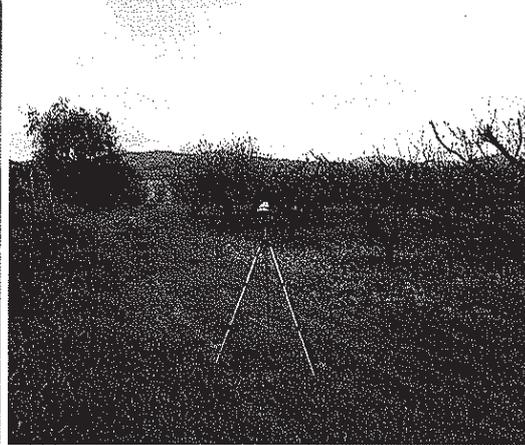
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0090/13 del 29/03/2013



<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	46,5 dBA arrotondato 46,5 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)	46,5 dBA arrotondato 46,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	49,5 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



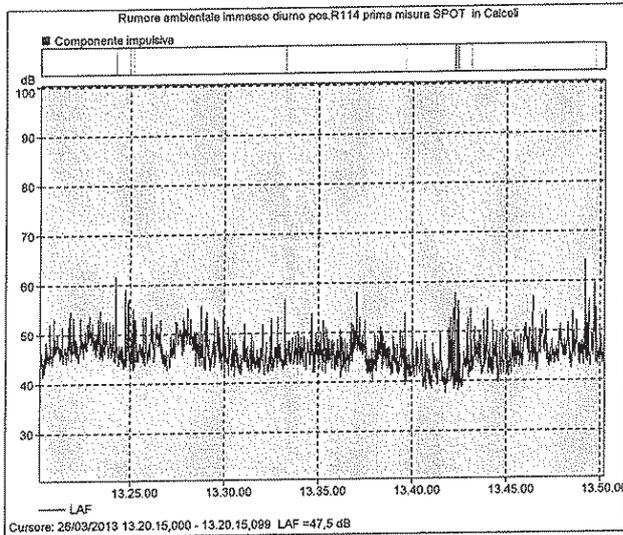
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



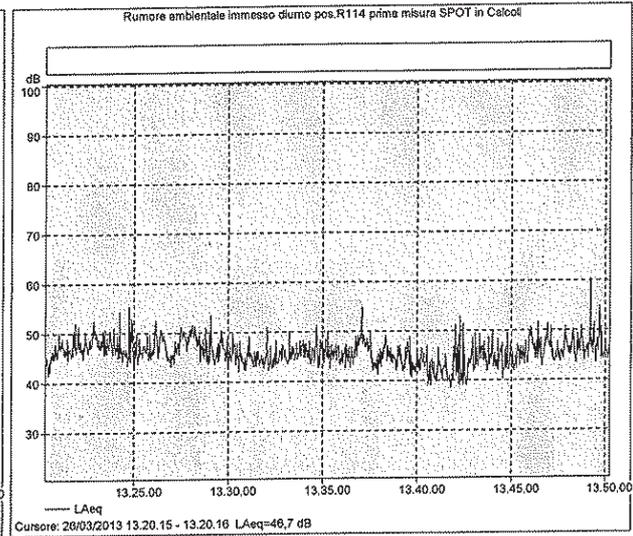
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0090/13 del 29/03/2013

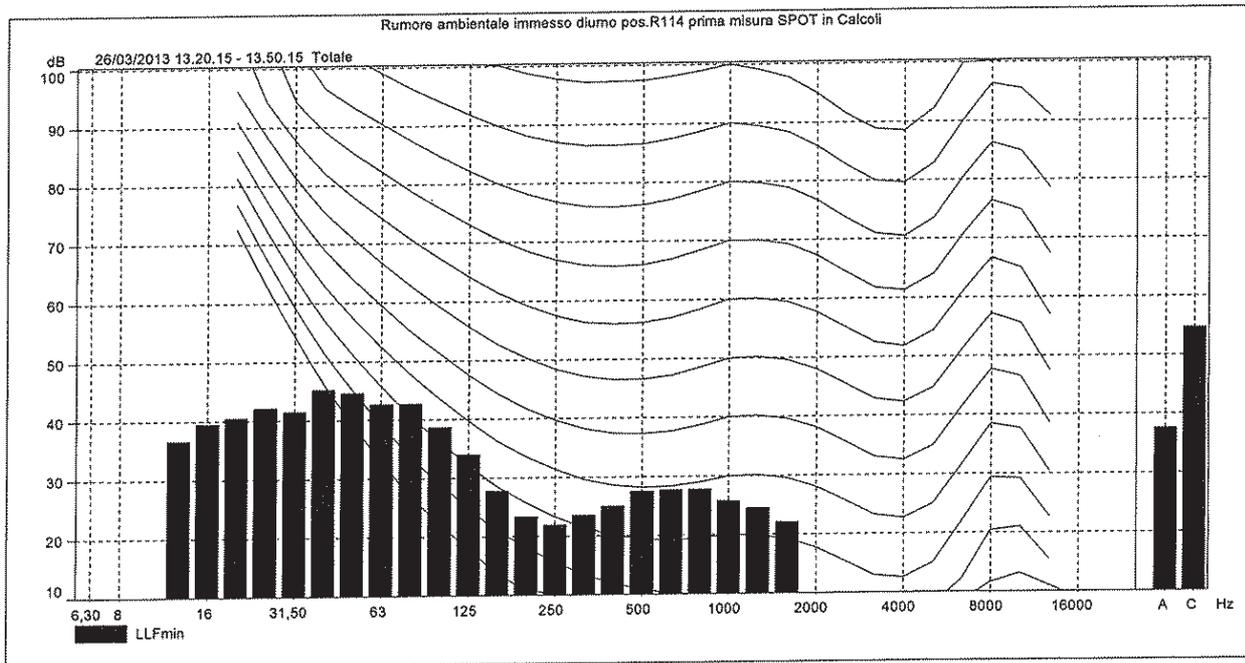
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0090/13 del 29/03/2013

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 Imnesso (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/0090/13 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/0090/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0090/13, costituisce il livello di rumore ambientale imnesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata 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 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 evidenziazabili 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/0091/13 del 29/03/2013

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 26-03-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 15,39

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 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: infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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

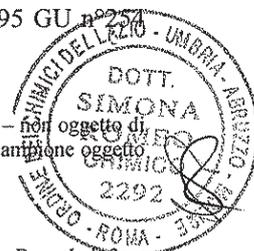
traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

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

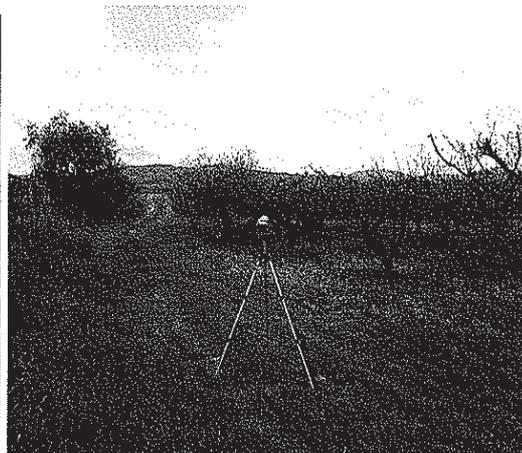
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0091/13 del 29/03/2013



<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	48,6 dBA arrotondato 48,5 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)	48,5 dBA arrotondato 48,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	51,5 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



Direttore Laboratorio
Tecnico Competente

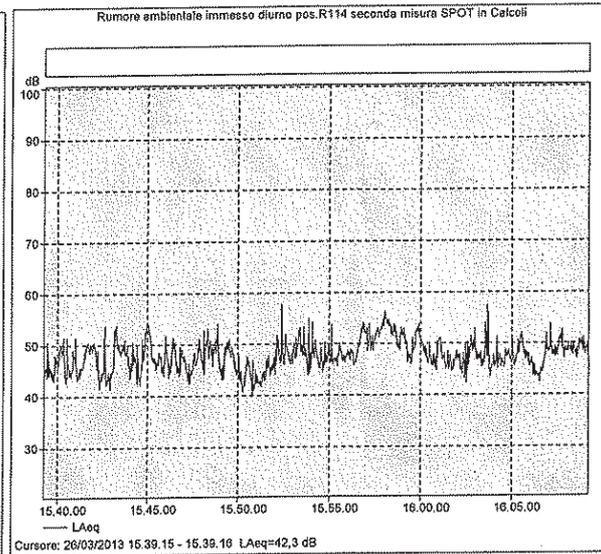
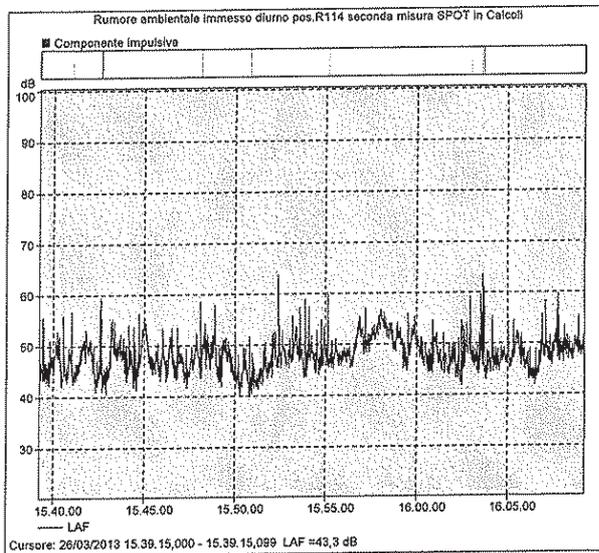


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

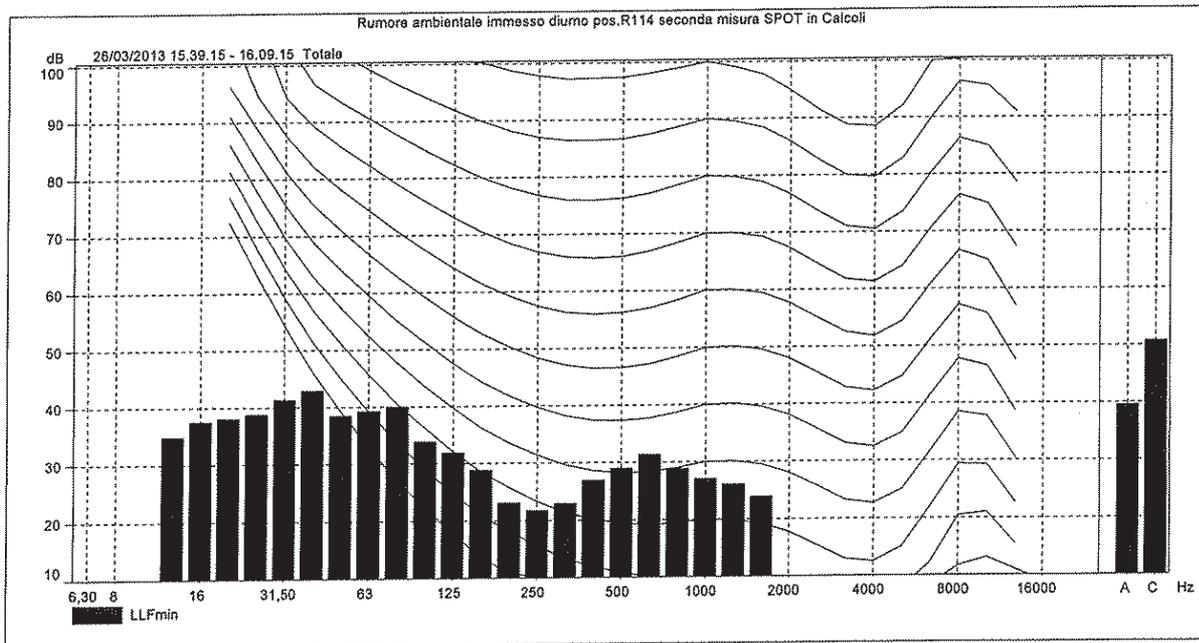
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0091/13 del 29/03/2013

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/0091/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **RI14** (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/0091/13 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/0091/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0091/13, 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 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 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.



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/0092/13 del 29/03/2013

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Imnesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 26-03-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 17,41

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 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 RI 14 (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 imnesso:

Infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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 Imnesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :
70 dBA

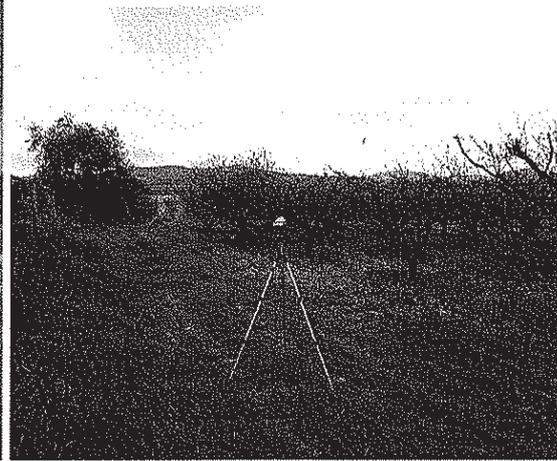
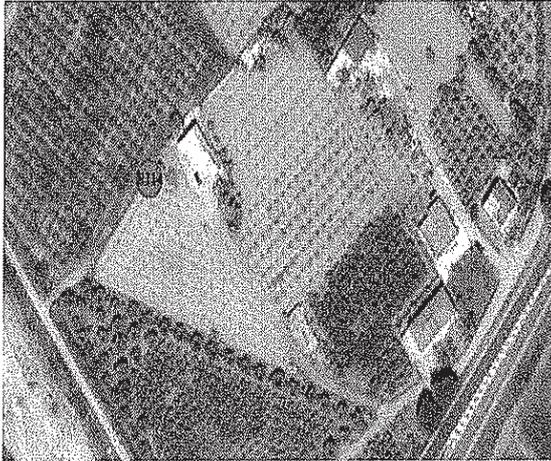
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0092/13 del 29/03/2013



<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	48,9 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	52,0 dBA

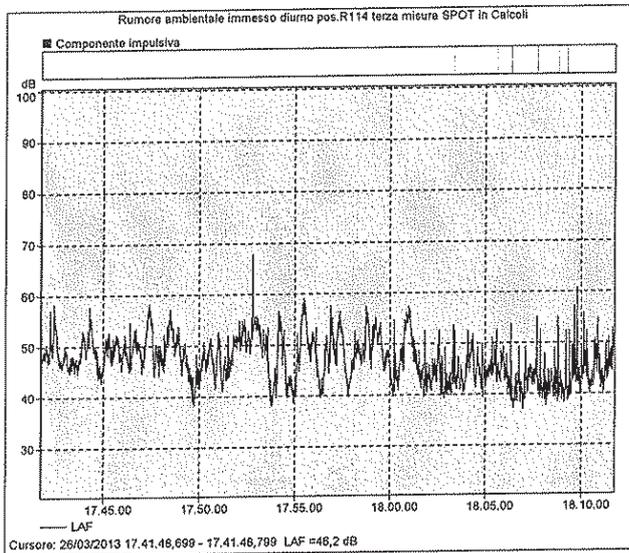
Responsabile di Settore
Tecnico Competente



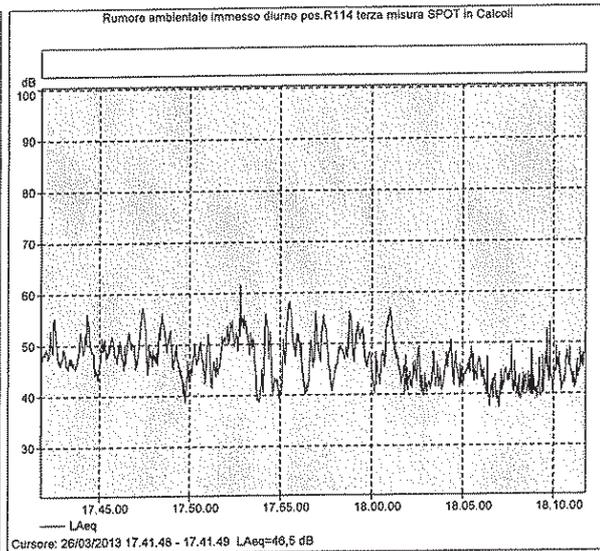
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0092/13 del 29/03/2013

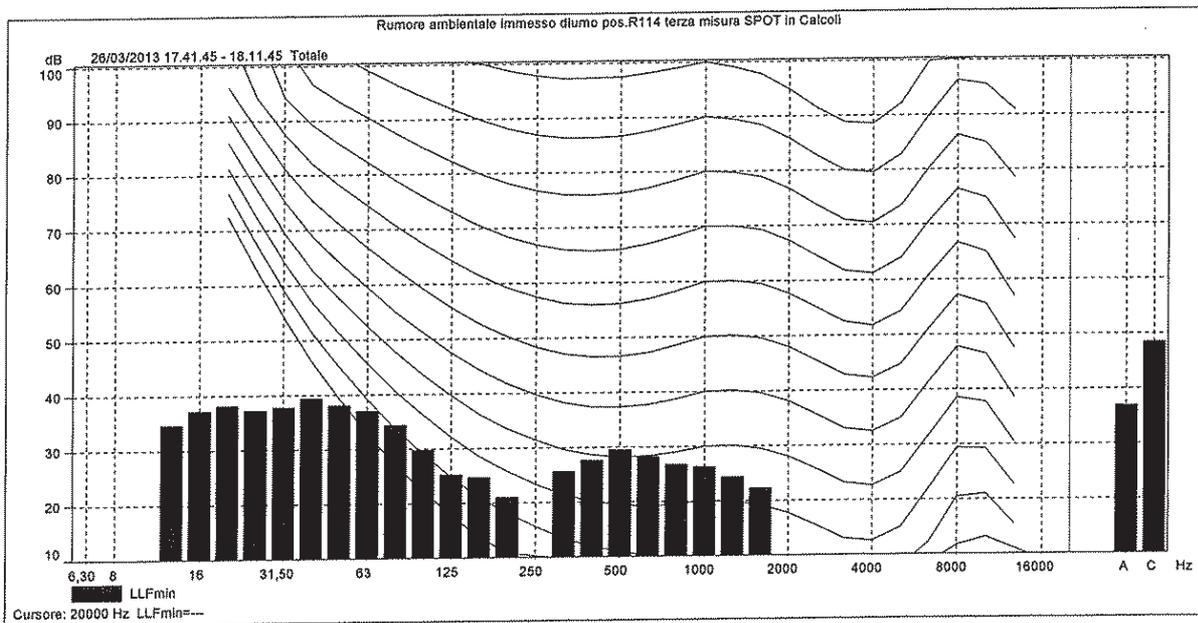
Profilo LAF del rumore ambientale immerso



Profilo LAeq del rumore ambientale immerso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immerso



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.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0092/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **RI14** (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/0092/13 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/0092/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0092/13, 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 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 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.



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/0093/13 del 29/03/2013**

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 : 26- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 13,59

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 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 RI 15 (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: infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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

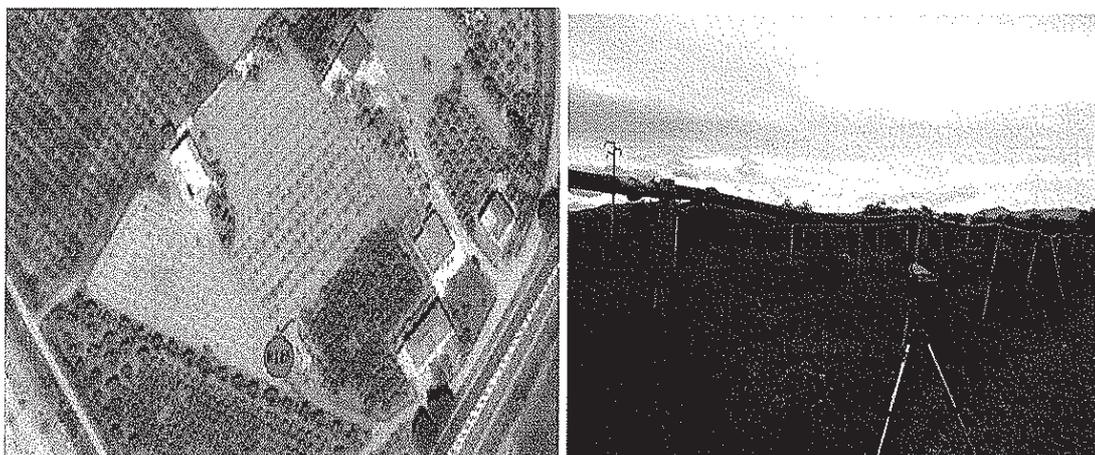
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0093/13 del 29/03/2013

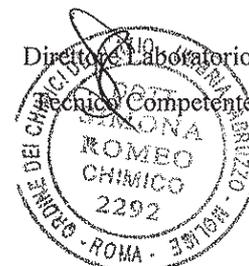


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) L_{Aeq, T_m} misurato e arrotondato in T_m	50,9 dBA arrotondato 51,0 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) $L_{Aeq, Tr}$ calcolato e arrotondato in Tr (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	51,0 dBA arrotondato 51,0 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	54,0 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



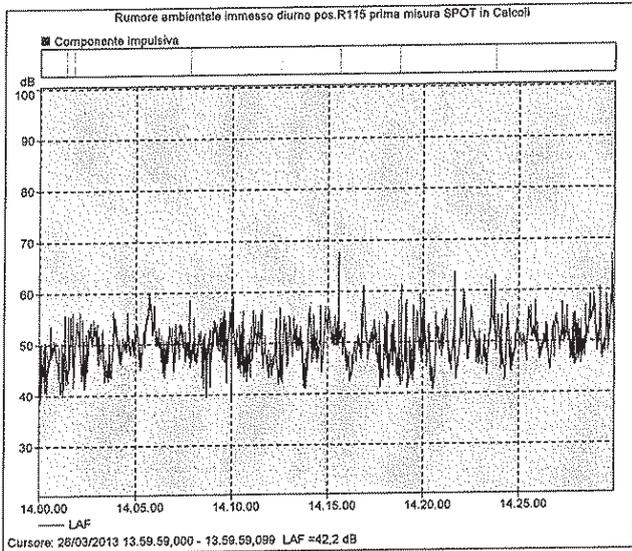
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



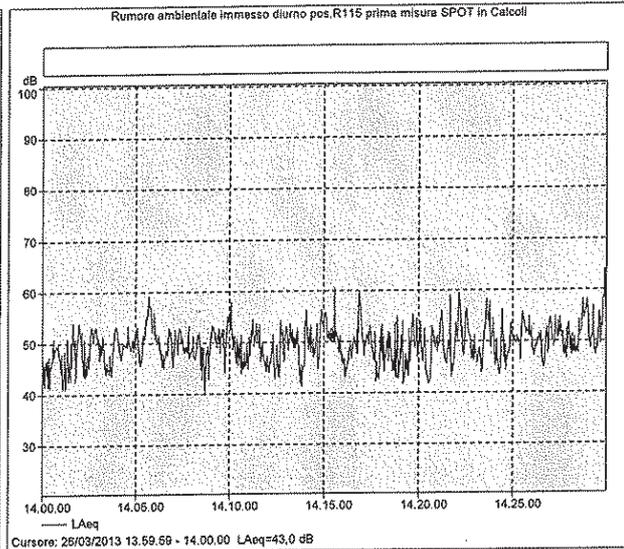
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0093/13 del 29/03/2013

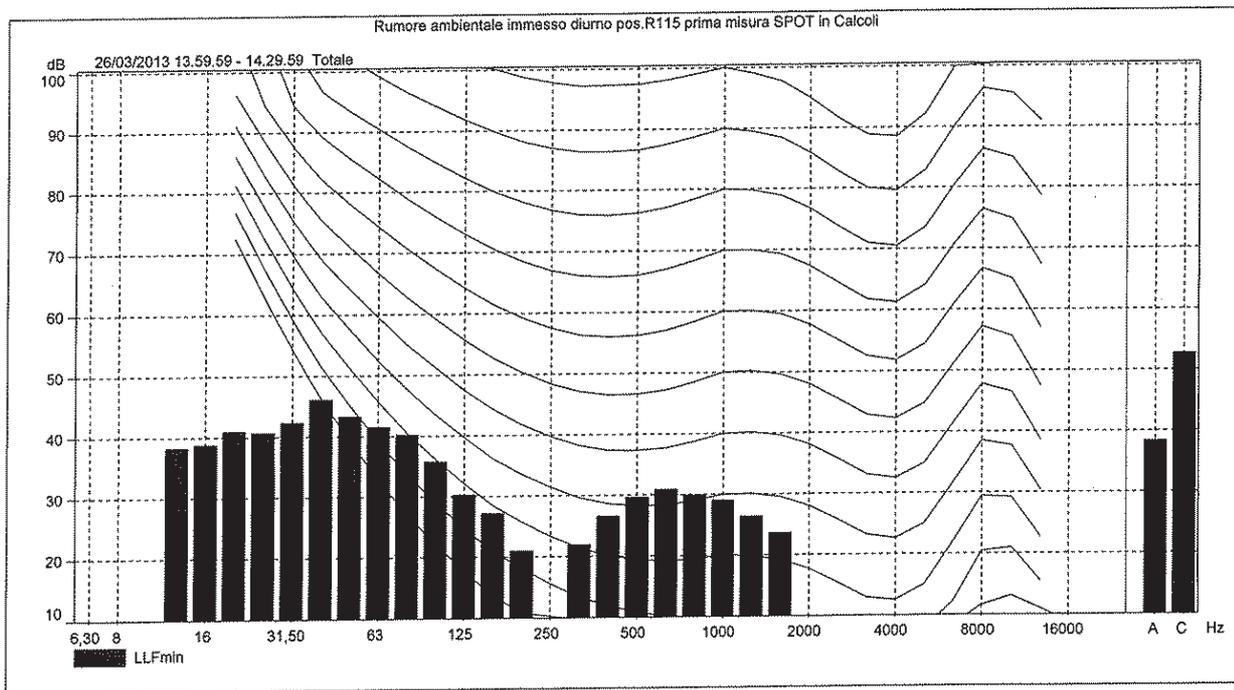
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0093/13 del 29/03/2013

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 Imnesso (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/0093/13 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/0093/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0093/13, costituisce il livello di rumore ambientale imnesso da utilizzare per il confronto con i limiti massimi consentiti desunti sulla base della zona di appartenenza.

Nella postazione indagata 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 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



SIMONA
ROMEO
CHIMICO
2292

GRUPPO DEI CHIMICI ITALIANI - ROMA - 33000

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/0094/13 del 29/03/2013

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 26- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 16,24

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 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: infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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/0094/13 del 29/03/2013


<i>Parametri</i>	<i>Valori rilevati</i>
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) <i>L_{Aeq, Tm}</i> misurato e arrotondato in <i>T_m</i>	52,1 dBA arrotondato 52,0 dBA
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) <i>L_{Aeq, Tr}</i> calcolato e arrotondato in <i>Tr</i> (D.M. 16/03/98 allegato B punto 2 lettera b)	52,0 dBA arrotondato 52,0 dBA
Componenti tonali rilevate in <i>L_{Aeq, Tr}</i> (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 10)	non rilevate
Componenti impulsive rilevate in <i>L_{Aeq, Tr}</i> (D.M. 16/03/98 Allegato B punto 9)	rilevate
Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A (Rumore Ambientale Immesso) nel periodo di riferimento <i>L_{Aeq, Tr}</i> corretto per la presenza di componenti impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	55,0 dBA

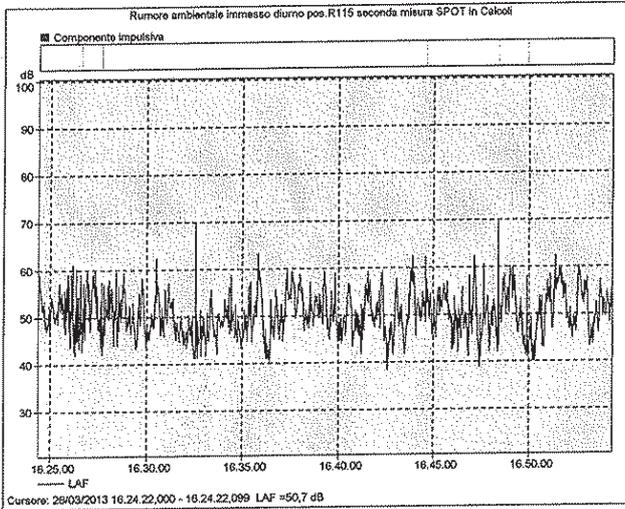
 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente

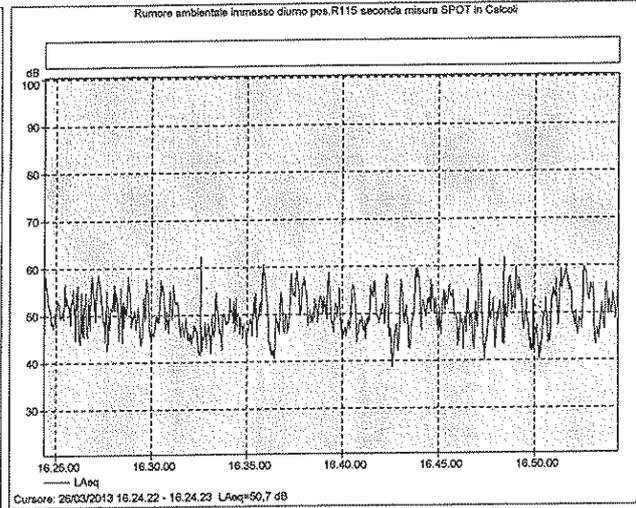

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0094/13 del 29/03/2013

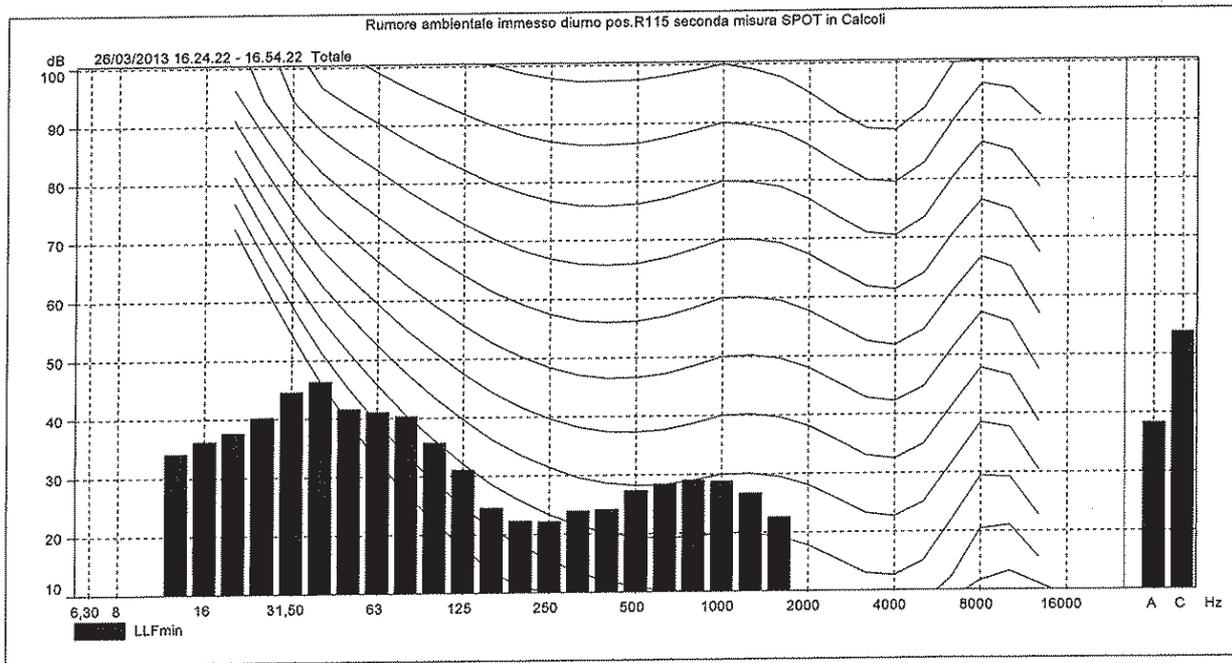
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0094/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **RI15** (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/0094/13 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/0094/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0094/13, 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 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 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



ROMEO
CHIMICO
2292
ORDINE DEI CHIMICI
- ROMA -

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/0095/13 del 29/03/2013

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 27-03-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 07,44

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 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: infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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

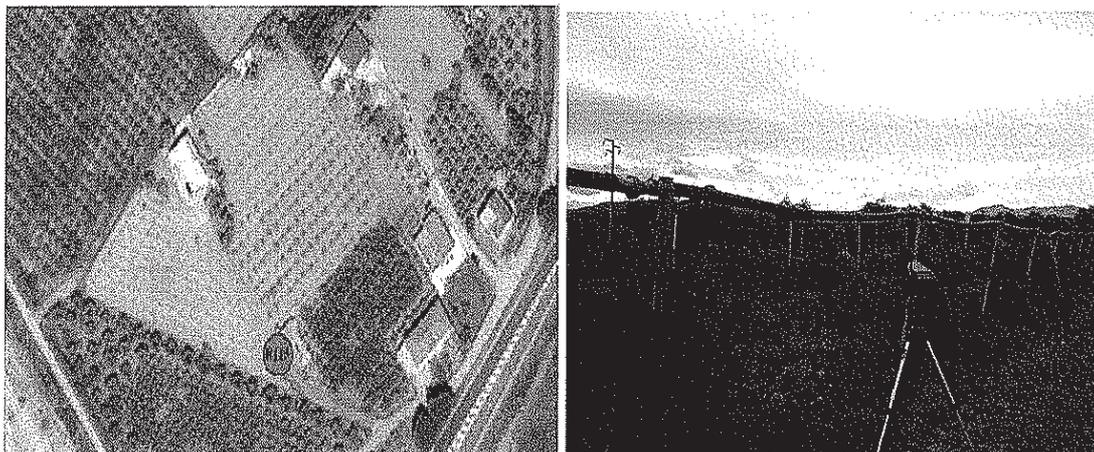
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0095/13 del 29/03/2013



<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	52,4 dBA arrotondato 52,5 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)	52,5 dBA arrotondato 52,5 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)	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 impulsive (D.M. 16/03/98 Allegato A punto 15)	55,5 dBA

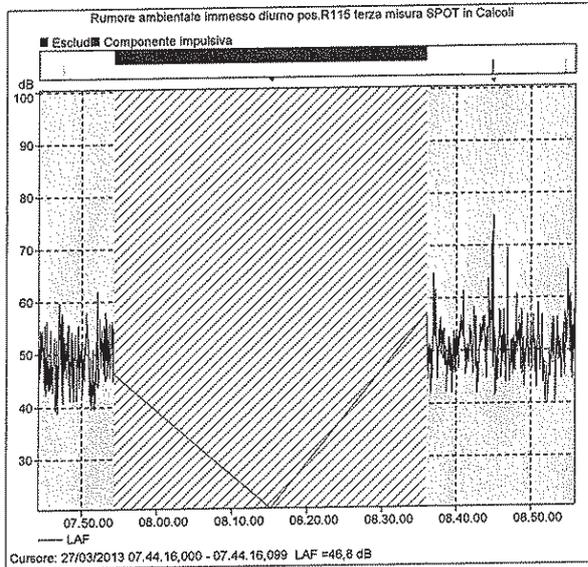
Responsabile di Settore
Tecnico Competente



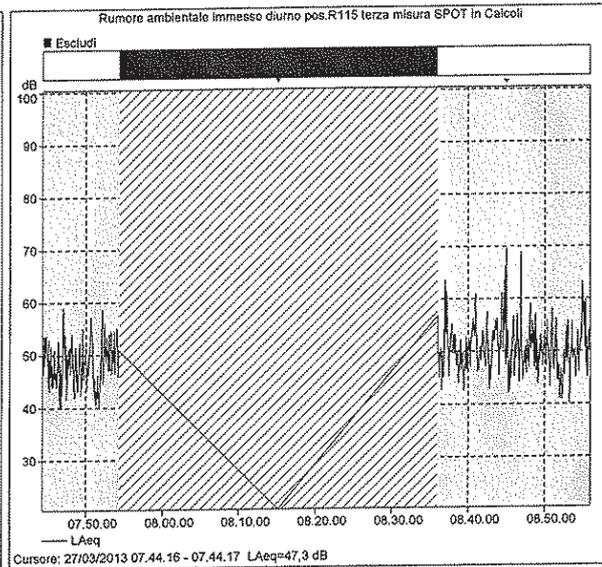
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0095/13 del 29/03/2013

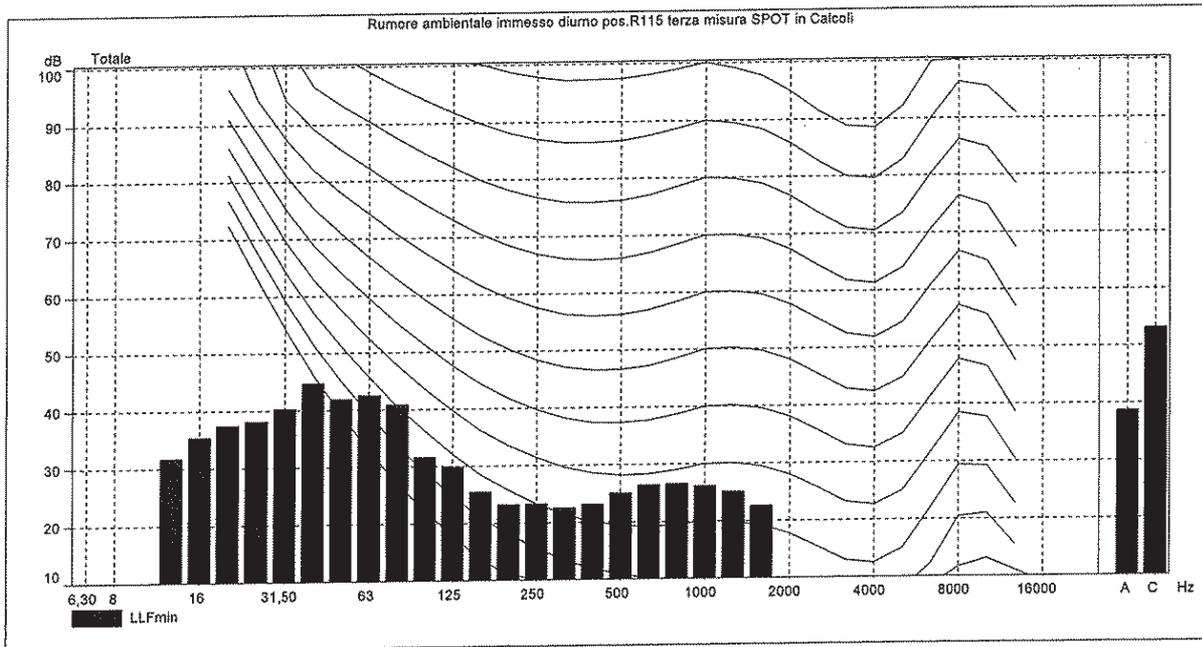
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0095/13 del 29/03/2013

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/0095/13 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/0095/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0095/13, 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 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 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/0096/13 del 29/03/2013

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 : 26-03-2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 14,56

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 RI16 (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: infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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

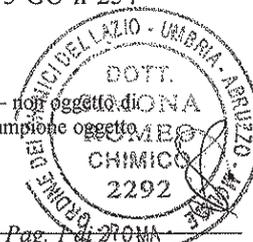
traffico veicolare Strada Statale 106 Ionica (tipo di strada B, extraurbana principale esistente)

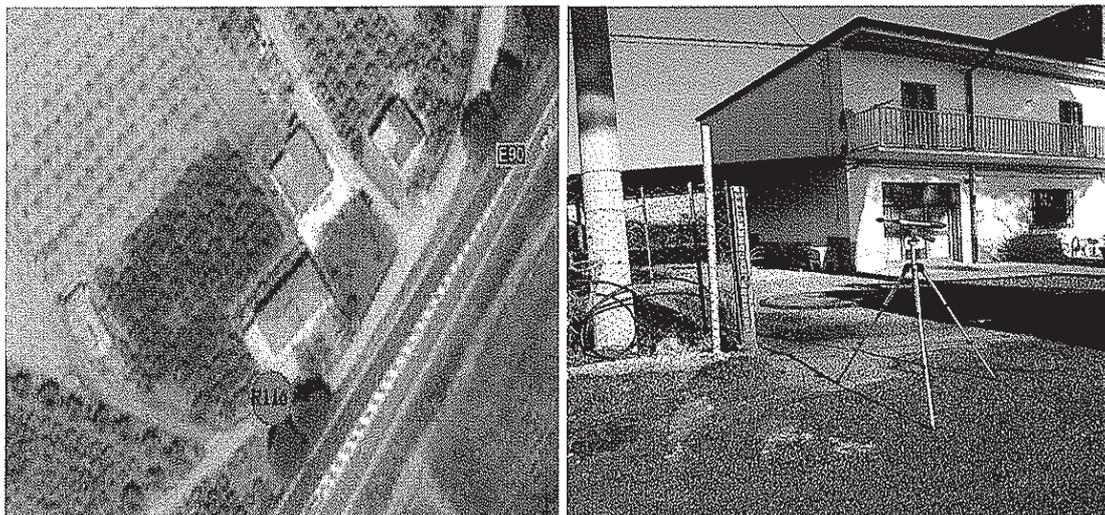
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :
70 dBA

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/0096/13 del 29/03/2013


<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	59,0 dBA arrotondato 59,0 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)	59,0 dBA arrotondato 59,0 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)	59,0 dBA

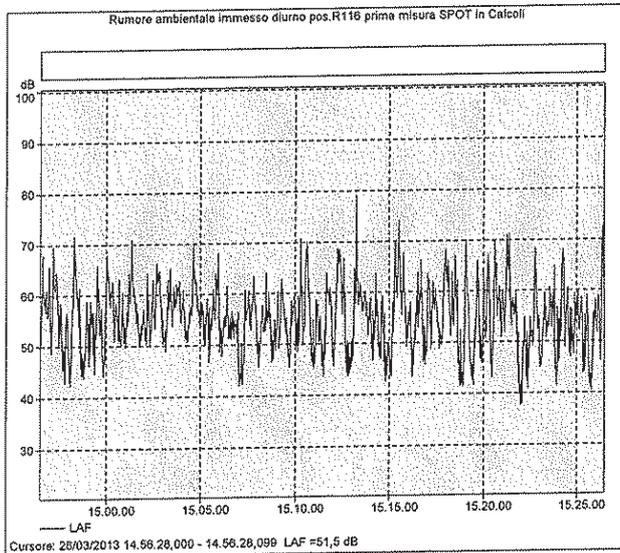
 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente

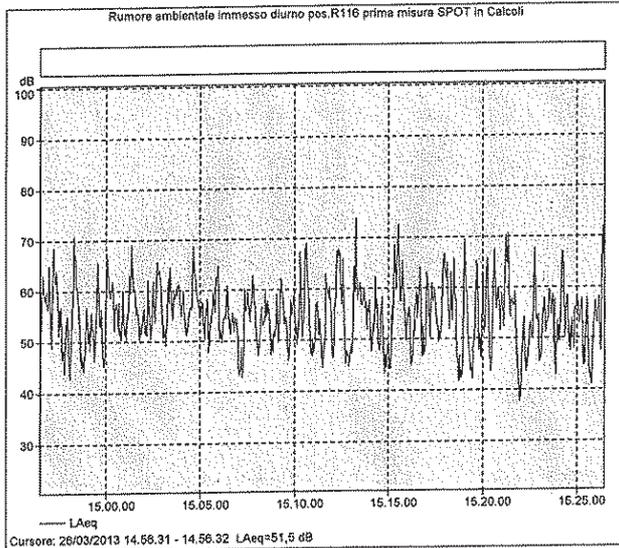

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0096/13 del 29/03/2013

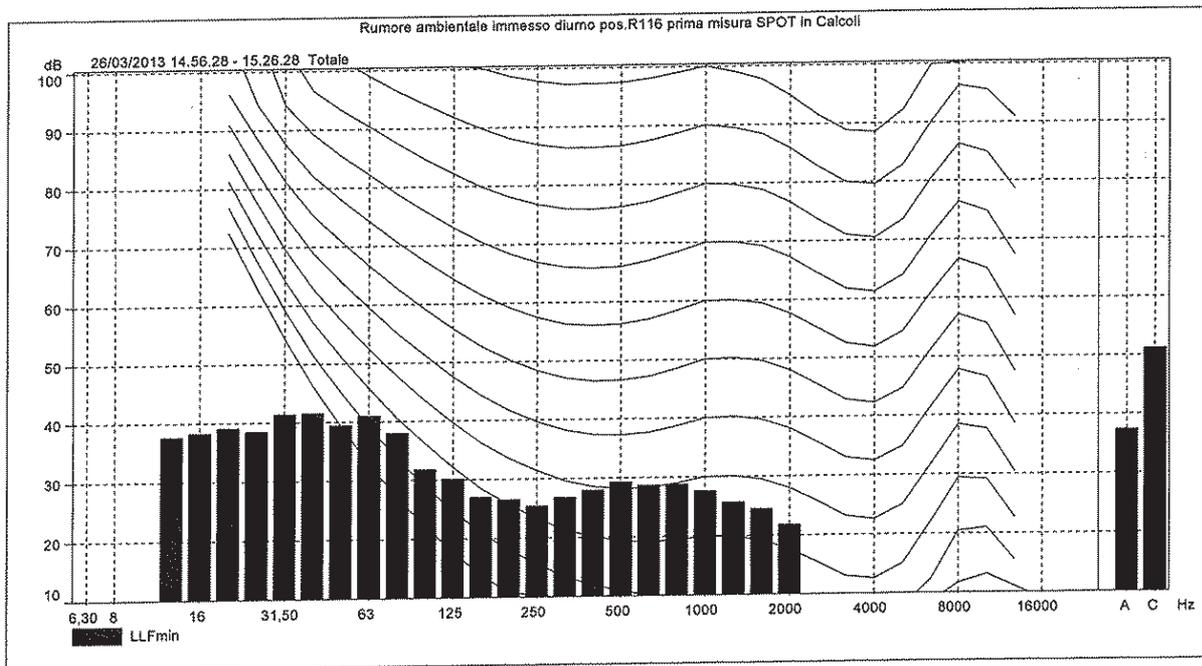
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



Profilo LAeq del rumore ambientale immesso



Minimo Spettro dei Livelli Minimi del rumore ambientale immesso



Responsabile di Settore
Tecnico Competente



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/0096/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **RI16** (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 Imnesso (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/0096/13 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/0096/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0096/13, 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/0097/13 del 29/03/2013

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" - Secondo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 26- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 17,02

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: infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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

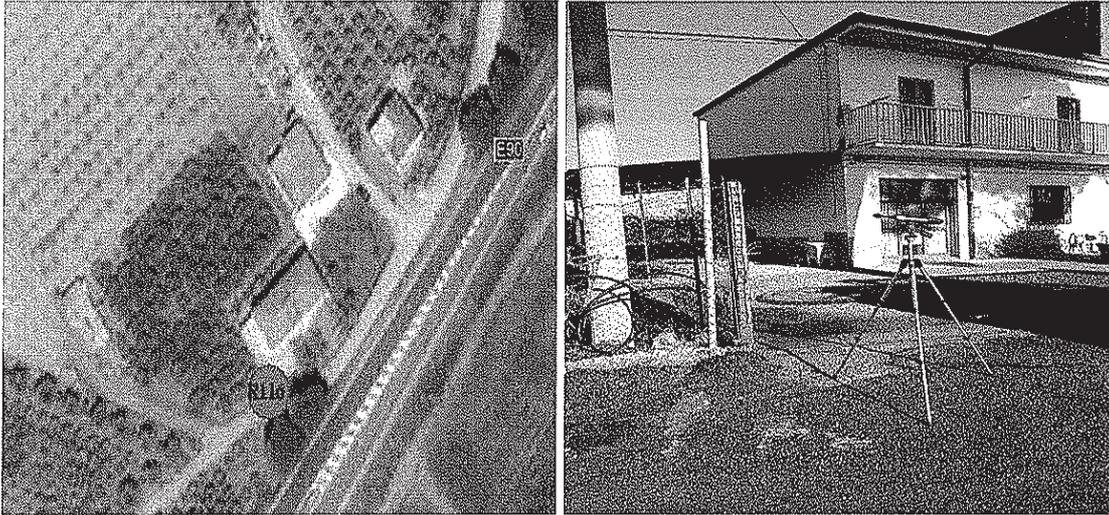
Valore limite massimo assoluto applicato del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A "Rumore Ambientale Immesso" diurno (art.6 D.P.C.M. 1 marzo 1991 Tabella I) :
70 dBA

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.

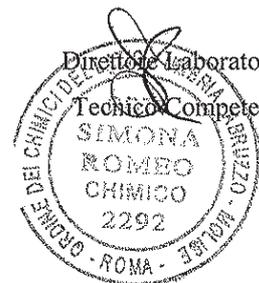
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RAPPORTO DI PROVA N. FE/0097/13 del 29/03/2013


<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	60,9 dBA arrotondato 61,0 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)	61,0 dBA arrotondato 61,0 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)	61,0 dBA

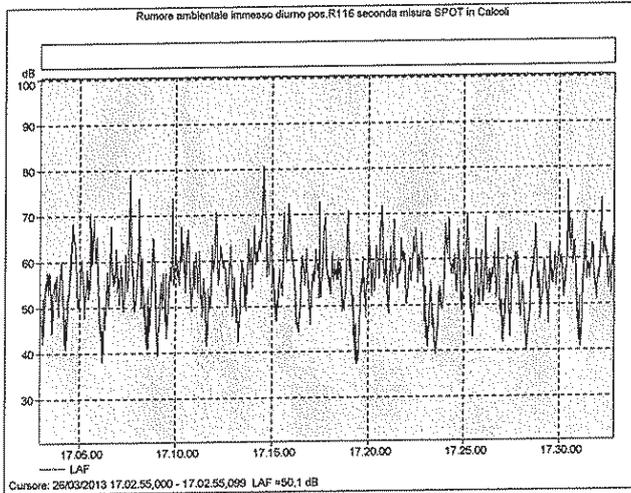
 Responsabile di Settore
 Tecnico Competente

 Direttore Laboratorio
 Tecnico Competente


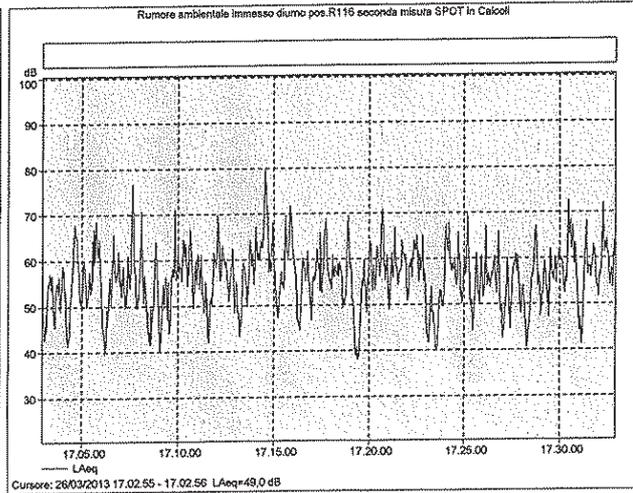
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0097/13 del 29/03/2013

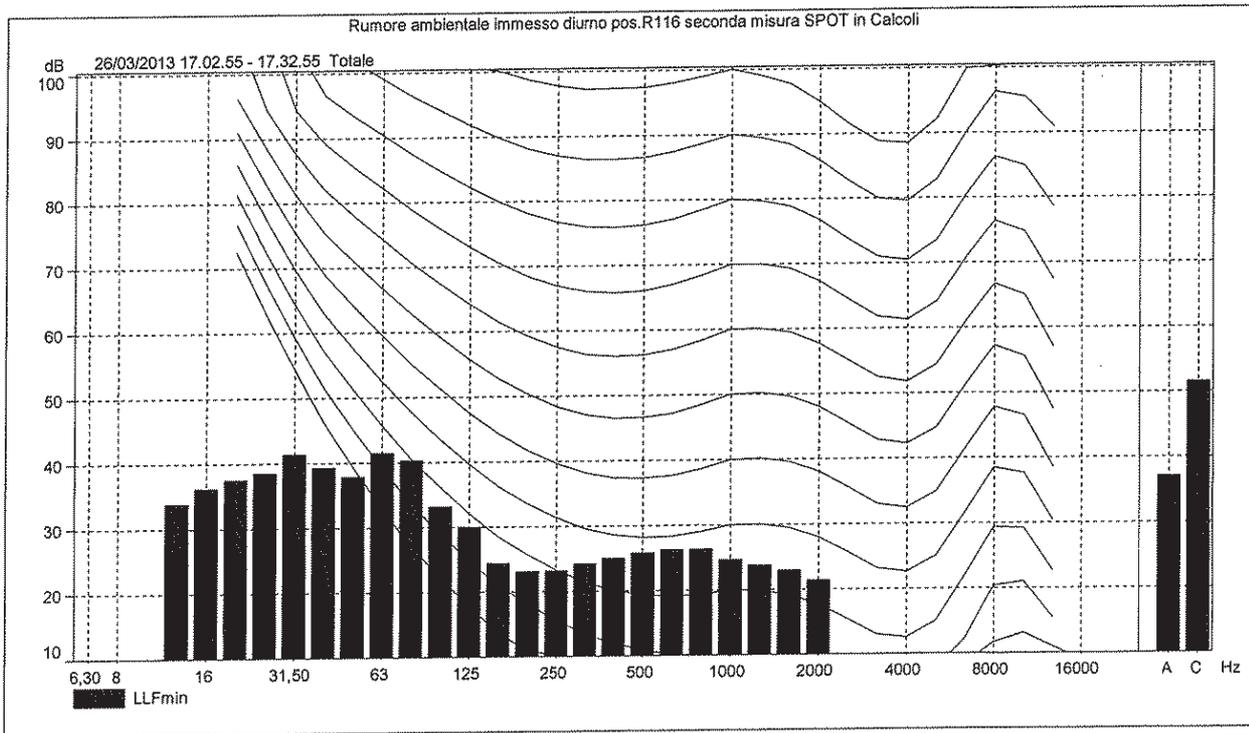
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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/0097/13 del 29/03/2013

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

Per quanto concerne il punto d'indagine denominato **RI16** (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/0097/13 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/0097/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0097/13, 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/0098/13 del 29/03/2013**

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" - Terzo campionamento
(Rumore Ambientale Immesso)
FASE IN OPERAM

Data di effettuazione delle misurazioni : 27- 03- 2013

Tempo di riferimento Diurno (TR) : 16 ore

Tempo di osservazione Diurno (TO) : 8 ore

Orario inizio misura : 07,57

Tempo di durata misurazioni (TM) : 30 minuti

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

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 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: infilaggio e tesatura trefoli VSN, cantierizzazione area assemblaggio travi metalliche VSN, armatura e getto pulvini pile SVN, piani di lavoro per pulvini VSN

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

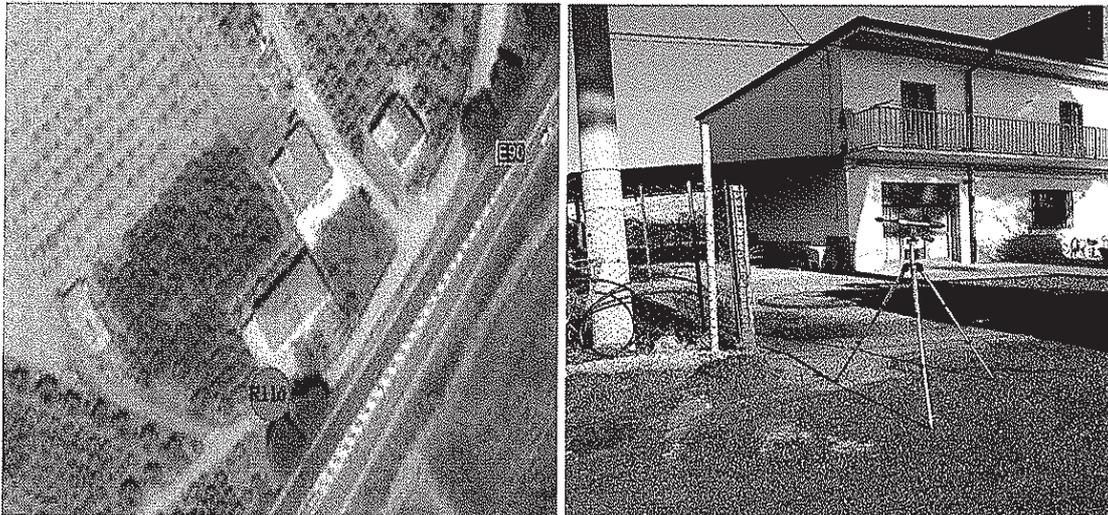
Normativa di riferimento: D.P.C.M. 01/03/91, Legge 26/10/95 n.447, D.P.C.M. 14/11/97, D.M. 16/03/98, D.P.R. n.142 del 30/03/04.

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/0098/13 del 29/03/2013



<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	59,3 dBA arrotondato 59,5 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)	59,5 dBA arrotondato 59,5 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)	59,5 dBA

Responsabile di Settore
Tecnico Competente



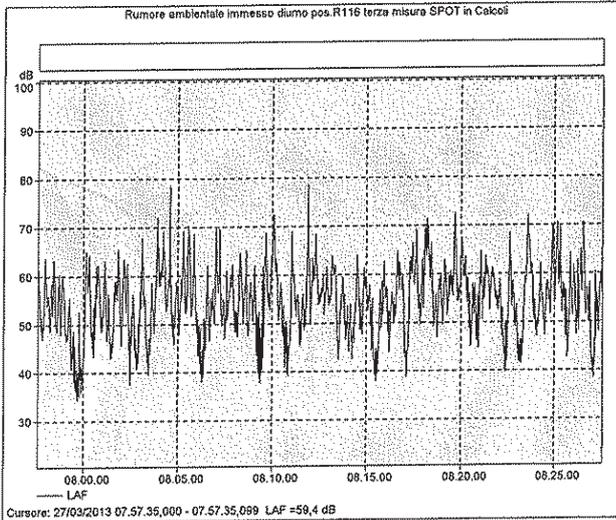
Direttore Laboratorio
Tecnico Competente



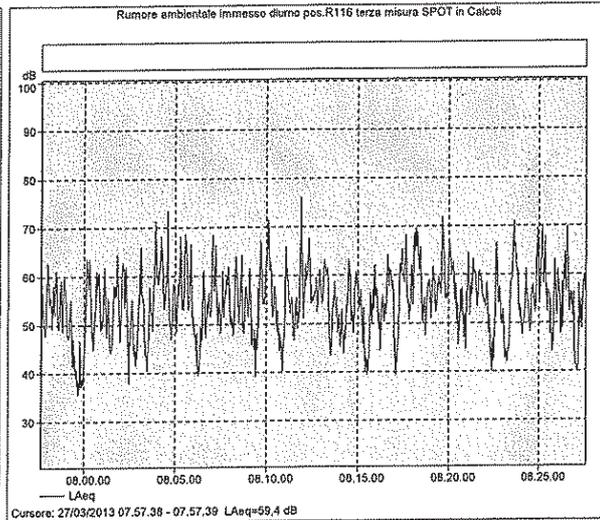
Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni – non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N. FE/0098/13 del 29/03/2013

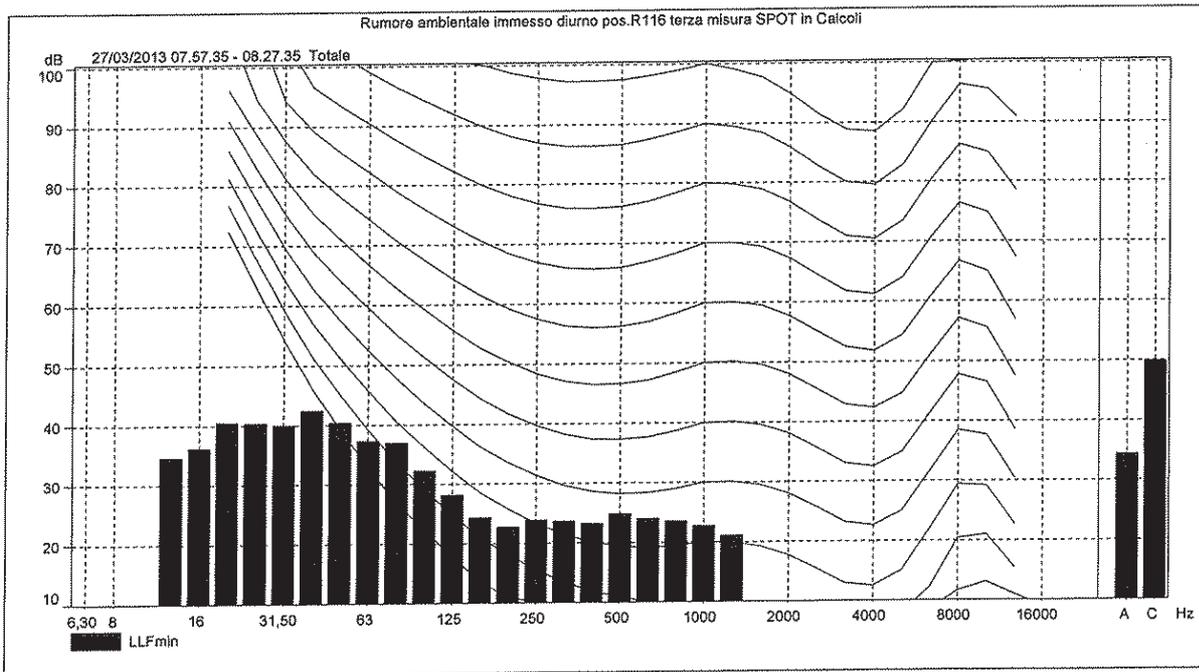
Profilo LAF del rumore ambientale immesso



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 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/0098/13 del 29/03/2013

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 è rilasciato 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/0098/13 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/0098/13.

Il valore ottenuto, riportato nel rapporto di prova N. FE/0098/13, 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.

