



Progetto:
**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750
(30”), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**



N° Contratto:
N° Commessa:

N° documento:
IT03295-ENV-RE-000-212

Foglio
di 1 7

Data
08-04-2019

**REGIONE LOMBARDIA
MONITORAGGI IN CORSO D’OPERA - COMPONENTE RUMORE
STAZIONE DI MISURA RUR02SZ (RECETTORE 32/32*)**

00	08-04-2019	EMISSIONE	PRINCIPI	PORTAVIA	CAPRIOTTI
REV	DATA	TITOLO REVISIONE	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO.

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30”), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE**

**REGIONE LOMBARDIA
MONITORAGGI IN CORSO D’OPERA - COMPONENTE RUMORE
STAZIONE DI MISURA RUR02SZ (RECETTORE 32/32*)**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 2 di 7	Rev.:				
		00				

INDICE

1	PREMESSA	3
2	CONSIDERAZIONI SUL MONITORAGGIO IN CORSO D’OPERA	5
3	ELENCO ALLEGATI.....	6

METANODOTTO SERGNANO – MORTARA, TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30”), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE			
REGIONE LOMBARDIA MONITORAGGI IN CORSO D’OPERA - COMPONENTE RUMORE STAZIONE DI MISURA RUR02SZ (RECETTORE 32/32*)			
N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 3 di 7	Rev.:	
		00	

2 PREMESSA

Nell’ambito dell’iter procedurale ed autorizzativo del progetto Metanodotto Cervignano - Mortara DN 1400 (56”), DP 75 bar e Opere Connesse, e sulla base delle richieste pervenute già in fase di integrazione allo SIA, è stato predisposto il Piano di Monitoraggio Ambientale che ha riguardato anche la componente rumore. Il PMA recepisce inoltre le prescrizioni al parere favorevole di compatibilità ambientale, pervenute con Decreto Ministeriale di VIA n. 0000242, emesso in data 07/10/2014.

Dopo aver espletato la fase dei monitoraggi *Ante operam*, contestualmente all’avvio delle operazione di cantiere, si è dato inizio alla campagna di monitoraggio in corso d’opera in corrispondenza dei recettori individuati. La misura è stata effettuata in corrispondenza delle 4 fasi di:

- apertura pista
- scavo della trincea
- rimozione della condotta
- rinterro dello scavo

Nello specifico il punto di monitoraggio RUR02SZ (recettore 32/32*) consiste in un cimitero localizzato nei pressi di una strada principale ad intenso traffico. Attorno sono presenti campi coltivati a riso e mais..

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30”), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE**

**REGIONE LOMBARDIA
MONITORAGGI IN CORSO D'OPERA - COMPONENTE RUMORE
STAZIONE DI MISURA RUR02SZ (RECETTORE 32/32*)**

N° Documento:

IT03295-ENV-RE-000-212

Foglio

4 di 7

Rev.:

00



— Met. Sergnano - Mortara in rimozione

Figura 1 - Posizionamento dei recettori 32*.

METANODOTTO SERGNANO – MORTARA, TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30”), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE			
REGIONE LOMBARDIA MONITORAGGI IN CORSO D’OPERA - COMPONENTE RUMORE STAZIONE DI MISURA RUR02SZ (RECETTORE 32/32*)			
N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 5 di 7		Rev.:
			00

3 CONSIDERAZIONI SUL MONITORAGGIO IN CORSO D’OPERA

I risultati relativi alla compagna di monitoraggio sul punto di misura RUR02SZ sono riportati nelle schede e nei verbali di seguito allegati.

Le diverse fasi indagate mostrano ognuna il superamento dei limiti di legge, dal momento che le lavorazioni per la rimozione della linea sono collocate in stretta vicinanza al cimitero, ovvero il recettore indagato. La condotta in rimozione DN 750 si trova inevitabilmente ad essere collocata più in prossimità dei centri abitati, essendo stata realizzata negli anni 60 in un territorio allora fortemente agricolo, ma soggetto in seguito a forte espansione urbanistica.

Si ricorda comunque che le attività di cantiere temporaneo sono soggette a deroga sul rispetto dei limiti, mentre si fa presente che il cantiere per la rimozione delle linee ha una durata estremamente più limitata rispetto alle opere in progetto.

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30”), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE**

**REGIONE LOMBARDIA
MONITORAGGI IN CORSO D'OPERA - COMPONENTE RUMORE
STAZIONE DI MISURA RUR02SZ (RECETTORE 32/32*)**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 6 di 7	Rev.:				
		00				

4 ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 Verbali e schede di rilevamento recettore RUR02SZ: fasi di apertura pista, scavo, rimozione, rinterro

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30”), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE**

**REGIONE LOMBARDIA
MONITORAGGI IN CORSO D'OPERA - COMPONENTE RUMORE
STAZIONE DI MISURA RUR02SZ (RECETTORE 32/32*)**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 7 di 7	Rev.:				
		00				

REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 1 di 5	Rev.:			
		00			

SCHEDA DI CAMPIONAMENTO

PUNTO DI MONITORAGGIO: RUR02SZ
RECETTORE: 32
FASE MONITORATA: APERTURA PISTA

Tabella 1: Zona acustica in cui ricade l'attività (Tab. A allegato DPCM 4/11/1997)

Comune	Tipo di zona	LIMITE DIURNO - dB(A) (Tab. C, Allegato 1, DPCM 14/11/1997)	LIMITE NOTTURNO - dB(A) (Tab. C, Allegato 1, DPCM 14/11/1997)
SIZIANO	CLASSE II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45

ORARIO DI FUNZIONAMENTO DELLE SORGENTI DI RUMORE DELL'ATTIVITA'(*)

Mattino: dalle 7.30 alle 12.00

Pomeriggio: dalle 13.00 alle 17.30

(* Gli orari si riferiscono ad una generica giornata di lavoro in cantiere)

SOFTWARE UTILIZZATO PER L'ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI: dB Trait ver.
6.0.0 (01-dB Acoem)

La strumentazione di misura è conforme a quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 16-03-1998.

Tabella 2: Descrizione della catena fonometrica utilizzata

Tipo	Marca e modello	N. Matricola	Tarato il	Certificato taratura n.
Fonometro integratore	01-dB - Fusion	11457	02/02/2018	LAT 068 40559-A
Microfono	G.R.A.S – 40CE	259696	02/02/2018	LAT 068 40559-A
Filtri 1/3 ottave	01-dB - Fusion	11457	02/02/2018	LAT 068 40560-A
Calibratore	01-dB - CAL 21	34975458	16/02/2018	LAT 068 40646-A

File misura: 20190109_130921_133328.cmg

Data del rilevamento: 09-01-2019

Ora di inizio del rilevamento: 13:09

Ora di fine del rilevamento: 13:33

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 2 di 5	Rev.:			
		00			

Condizioni meteorologiche: Sereno, assenza di precipitazioni atmosferiche e la velocità del vento compresa tra 2,7e 3,7 m/s con provenienza dai quadranti settentrionali.

Leq(A) misurato: 65,0 dB(A)

Tempo di riferimento: DIURNO

Tempo di osservazione: 7.30 – 17.30

Tempo di misura: 0h 24m

Il valore del Leq(A) riferito all'intero periodo di riferimento diurno ($Leq(A)_{TR}$) è ottenuto, come descritto nella nota esplicativa che accompagna la presente scheda, interpolando i dati della presente misura con quelli dell'ante operam.

$Leq(A)_{TR}$: 62,5 dB(A)

La **Foto 1** mostra la postazione di misura ed il recettore mentre la **Foto 2 Error! Reference source not found.** mostra la sorgente oggetto di misura un escavatore durante le operazioni di apertura pista.

Foto 1: Postazione di misura



**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30''), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 3 di 5	Rev.:			
		00			

Foto 2: Sorgente 1 escavatore



**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 4 di 5	Rev.: 00			
---	------------------	-------------	--	--	--

ELABORATI GRAFICI

Grafico 1: Profilo temporale ponderato in curva "A" e costante di tempo "FAST"

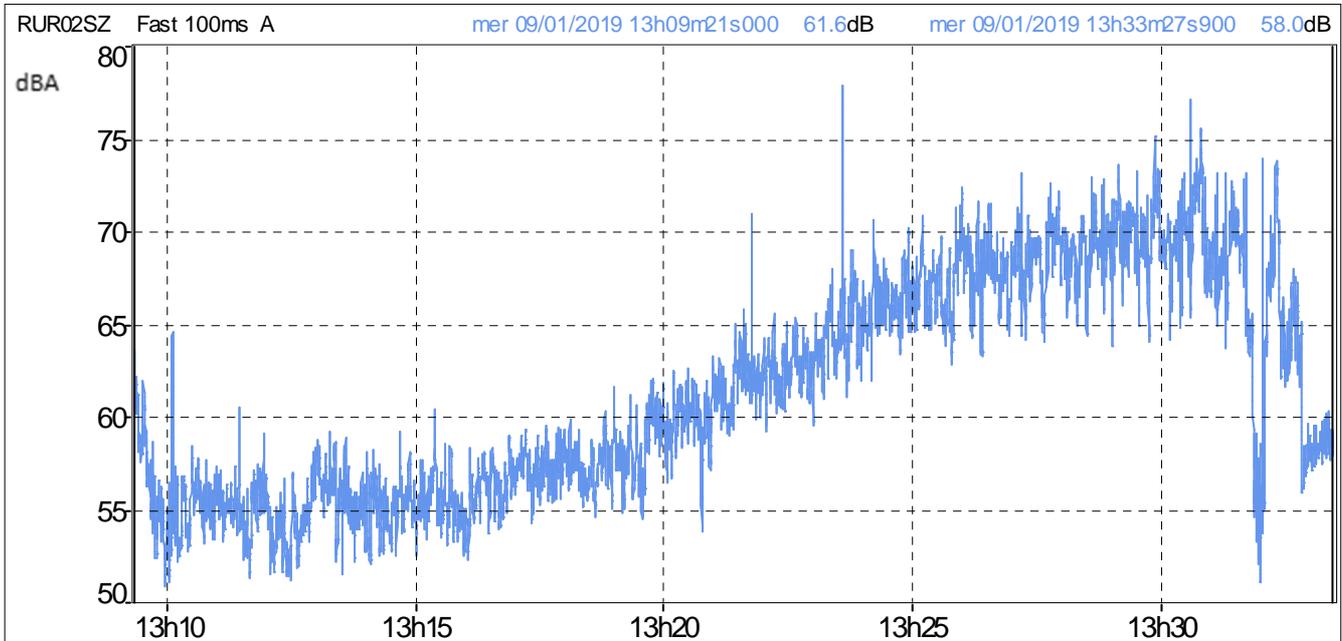


Grafico 2: Spettro del rumore rilevato 1/3 Ottava Leq Lineare

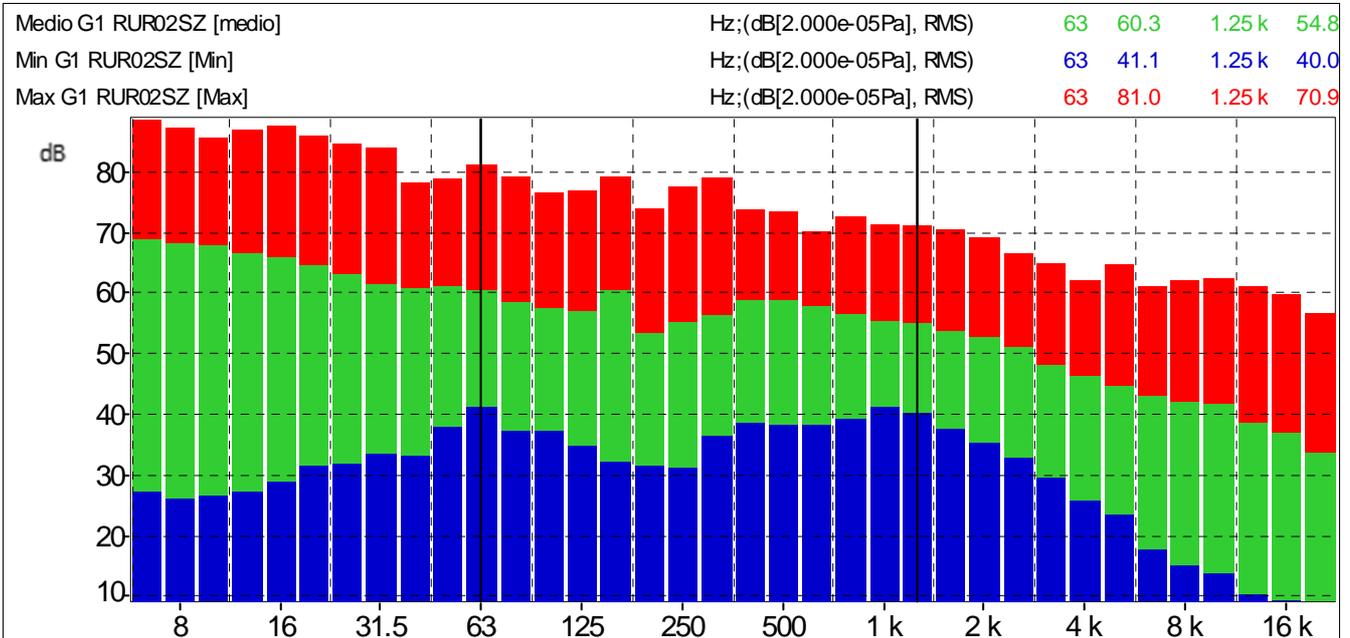


Tabella 3: Globali Leq e Ln

File	20190109_130921_133328.cmg											
Inizio	09/01/2019 13:09:21:000											
Fine	09/01/2019 13:33:28:000											
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	L1
RUR02SZ	Leq	A	dB	65,0	50,6	79,7	53,5	54,3	60,1	69,4	70,4	72,3

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 5	di 5	Rev.:			
			00			

Grafico 3: Distribuzione d'ampiezza ponderata in curva "A" e costante di tempo "FAST"

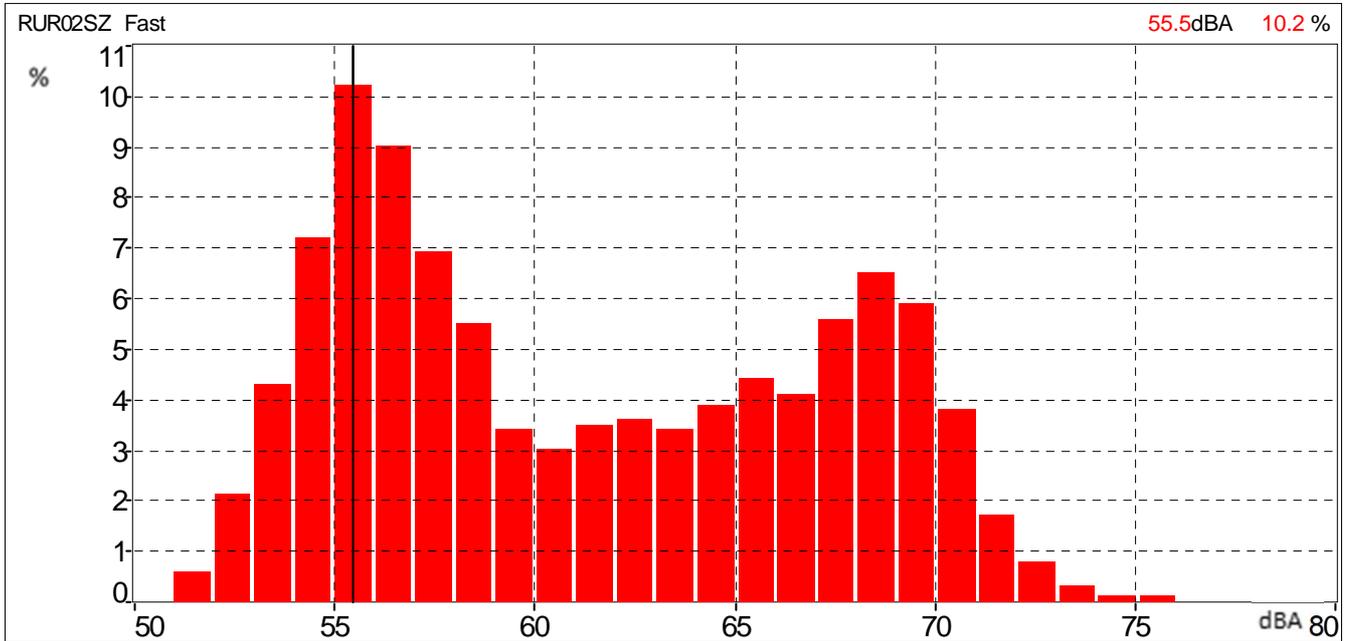
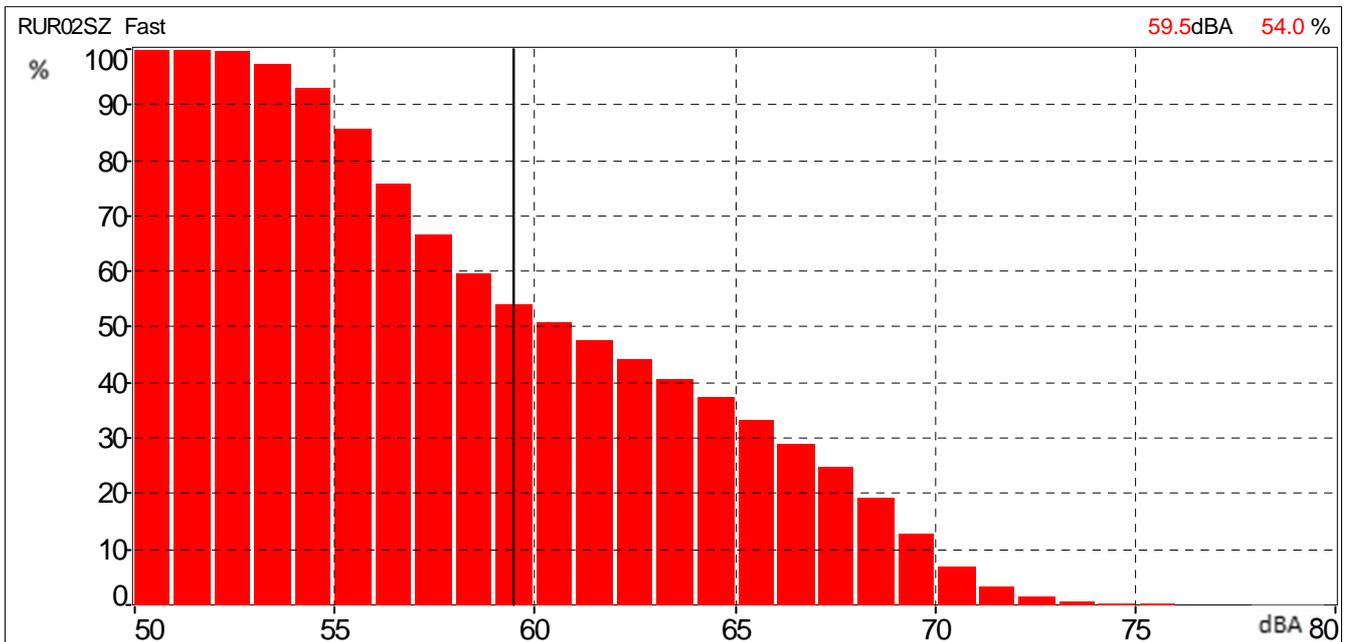


Grafico 4: Distribuzione cumulativa ponderata in curva "A" e costante di tempo "FAST"



Dr. Marco Principi
Tecnico Competente in Acustica
(DD n. 113/TRA_08 del 26.05.2006 Regione Marche)

REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 1 di 4	Rev.:			
		00			

SCHEDA DI CAMPIONAMENTO

PUNTO DI MONITORAGGIO: RUR02SZ

RECETTORE: 32

FASE MONITORATA: SCAVO

Tabella 1: Zona acustica in cui ricade l'attività (Tab. A allegato DPCM 4/11/1997)

Comune	Tipo di zona	LIMITE DIURNO - dB(A) (Tab. C, Allegato 1, DPCM 14/11/1997)	LIMITE NOTTURNO - dB(A) (Tab. C, Allegato 1, DPCM 14/11/1997)
SIZIANO	CLASSE II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45

ORARIO DI FUNZIONAMENTO DELLE SORGENTI DI RUMORE DELL'ATTIVITA'(*)

Mattino: dalle 7.30 alle 12.00

Pomeriggio: dalle 13.00 alle 17.30

(* Gli orari si riferiscono ad una generica giornata di lavoro in cantiere)

SOFTWARE UTILIZZATO PER L'ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI: dB Trait ver.
6.0.0 (01-dB Acoem)

La strumentazione di misura è conforme a quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 16-03-1998.

Tabella 2: Descrizione della catena fonometrica utilizzata

Tipo	Marca e modello	N. Matricola	Tarato il	Certificato taratura n.
Fonometro integratore	01-dB - Fusion	11457	02/02/2018	LAT 068 40559-A
Microfono	G.R.A.S – 40CE	259696	02/02/2018	LAT 068 40559-A
Filtri 1/3 ottave	01-dB - Fusion	11457	02/02/2018	LAT 068 40560-A
Calibratore	01-dB - CAL 21	34975458	16/02/2018	LAT 068 40646-A

File misura: 20190109_130921_133328.cmg

Data del rilevamento: 09-01-2019

Ora di inizio del rilevamento: 14:20

Ora di fine del rilevamento: 15:04

Condizioni meteorologiche: Sereno, assenza di precipitazioni atmosferiche e la velocità del
vento compresa tra 2,7e 4,4 m/s con provenienza dai quadranti
settentrionali.

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30''), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 2 di 4	Rev.:			
		00			

Leq(A) misurato: 62,4 dB(A)

Tempo di riferimento: DIURNO

Tempo di osservazione: 7.30 – 17.30

Tempo di misura: 0h 43m

Il valore del Leq(A) riferito all'intero periodo di riferimento diurno ($Leq(A)_{TR}$) è ottenuto, come descritto nella nota esplicativa che accompagna la presente scheda, interpolando i dati della presente misura con quelli dell'ante operam.

$Leq(A)_{TR}$: 60,0 dB(A)

La **Foto 1** mostra la postazione di misura ed il recettore mentre la **Foto 2 Error! Reference source not found.** mostra la sorgente oggetto di misura un escavatore durante le operazioni di scavo.

Foto 1: Postazione di misura



Foto 2: Sorgente 1 escavatore



**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 3 di 4	Rev.: 00			
---	------------------	-------------	--	--	--

ELABORATI GRAFICI

Grafico 1: Profilo temporale ponderato in curva "A" e costante di tempo "FAST"

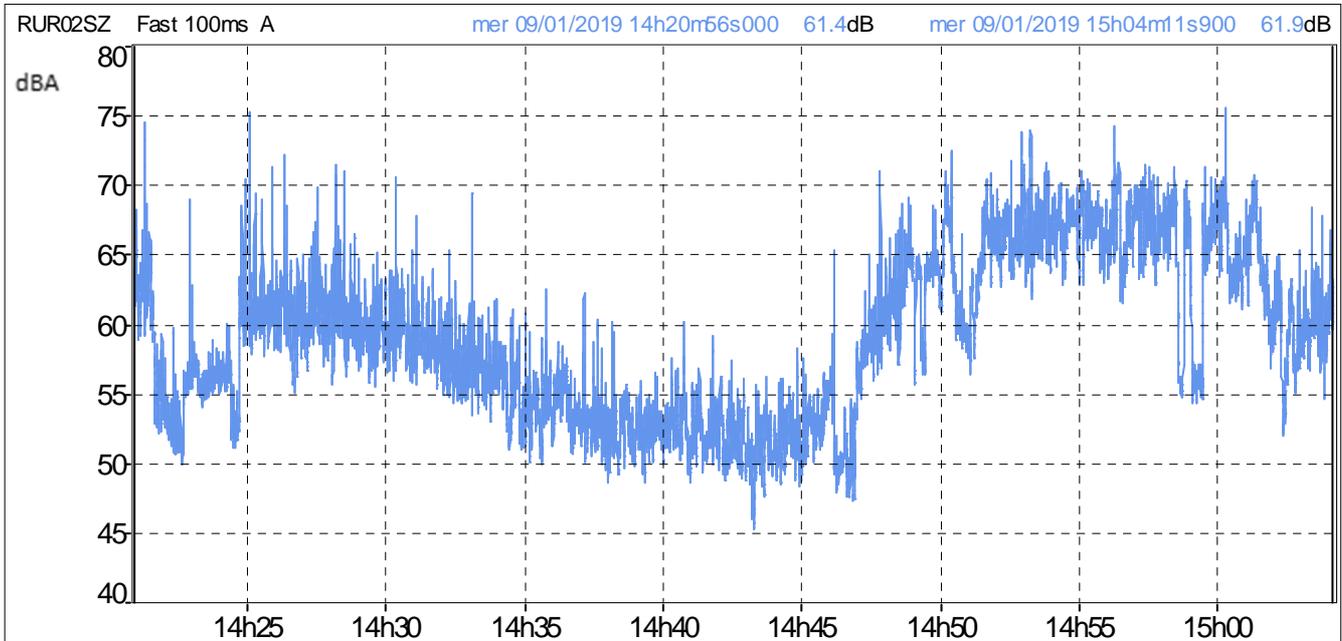


Grafico 2: Spettro del rumore rilevato 1/3 Ottava Leq Lineare

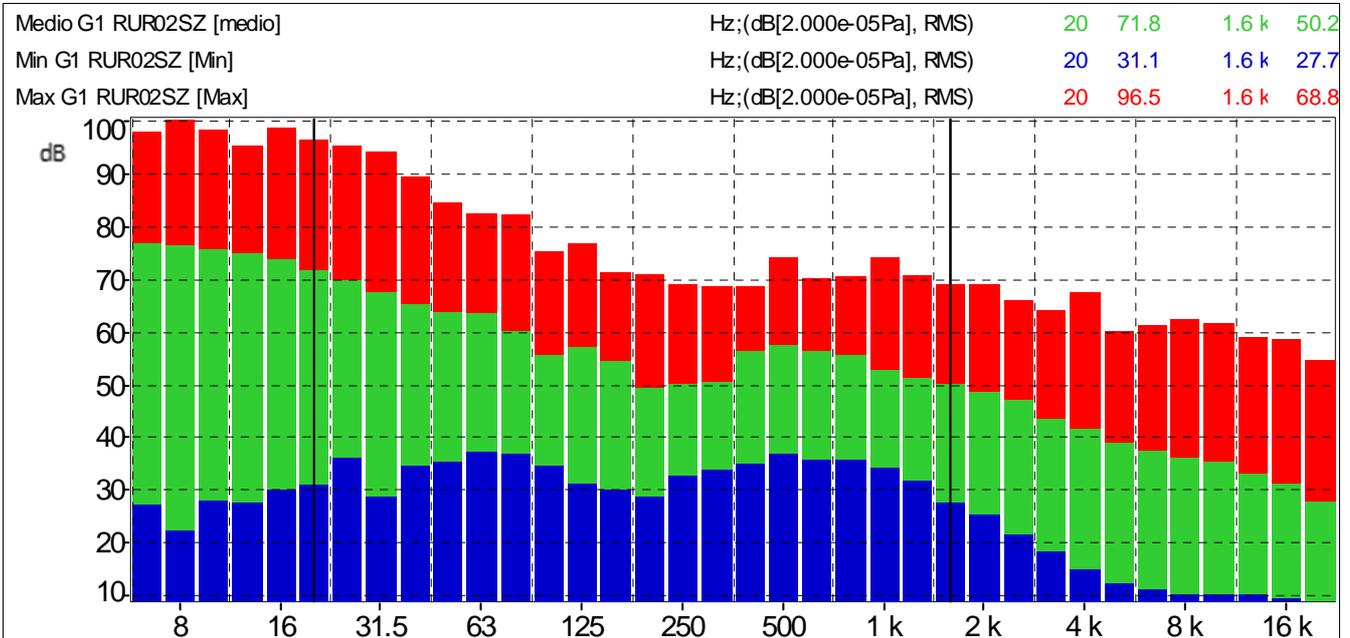


Tabella 3: Globali Leq e Ln

File	20190109_142056_150412.cmg											
Inizio	09/01/2019 14:20:56:000											
Fine	09/01/2019 15:04:12:000											
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	L1
RUR02SZ	Leq	A	dB	62,4	44,5	78,1	50,3	51,4	58,5	67,0	68,2	70,0

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 4	di	4	Rev.:				
				00				

Grafico 3: Distribuzione d'ampiezza ponderata in curva "A" e costante di tempo "FAST"

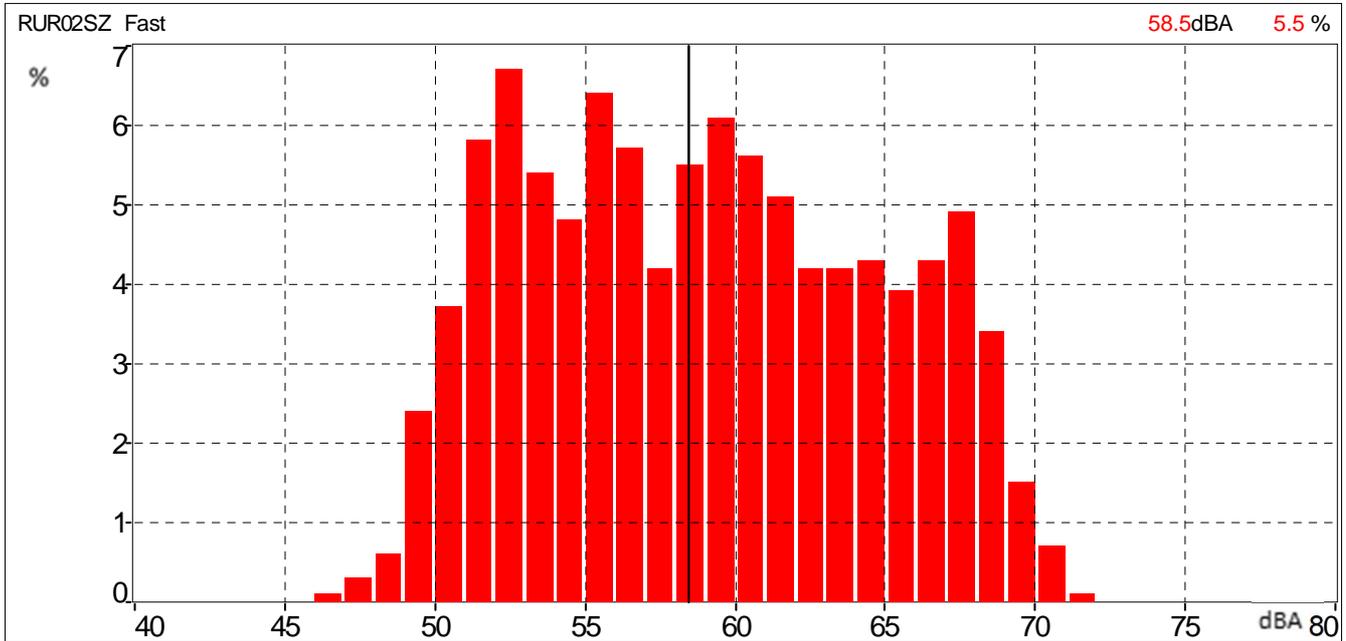
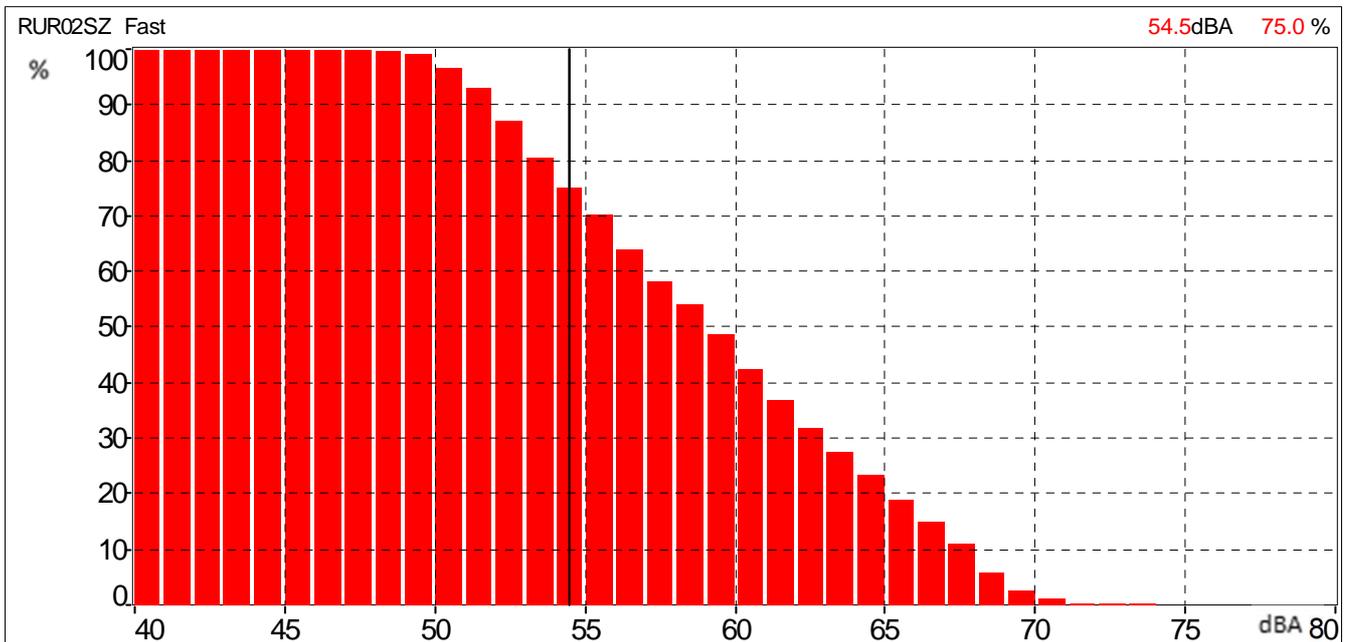


Grafico 4: Distribuzione cumulativa ponderata in curva "A" e costante di tempo "FAST"



Dr. Marco Principi
Tecnico Competente in Acustica
(DD n. 113/TRA_08 del 26.05.2006 Regione Marche)

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 1 di 5	Rev.:			
		00			

SCHEDA DI CAMPIONAMENTO

PUNTO DI MONITORAGGIO: RUR02SZ

RECETTORE: 32

FASE MONITORATA: RIMOZIONE

Tabella 1: Zona acustica in cui ricade l'attività (Tab. A allegato DPCM 4/11/1997)

Comune	Tipo di zona	LIMITE DIURNO - dB(A) (Tab. C, Allegato 1, DPCM 14/11/1997)	LIMITE NOTTURNO - dB(A) (Tab. C, Allegato 1, DPCM 14/11/1997)
SIZIANO	CLASSE II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45

ORARIO DI FUNZIONAMENTO DELLE SORGENTI DI RUMORE DELL'ATTIVITA'(*)

Mattino: dalle 7.30 alle 12.00

Pomeriggio: dalle 13.00 alle 17.30

(* Gli orari si riferiscono ad una generica giornata di lavoro in cantiere)

SOFTWARE UTILIZZATO PER L'ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI: dB Trait ver. 6.0.0 (01-dB Acoem)

La strumentazione di misura è conforme a quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 16-03-1998.

Tabella 2: Descrizione della catena fonometrica utilizzata

Tipo	Marca e modello	N. Matricola	Tarato il	Certificato taratura n.
Fonometro integratore	01-dB - Fusion	11457	02/02/2018	LAT 068 40559-A
Microfono	G.R.A.S – 40CE	259696	02/02/2018	LAT 068 40559-A
Filtri 1/3 ottave	01-dB - Fusion	11457	02/02/2018	LAT 068 40560-A
Calibratore	01-dB - CAL 21	34975458	16/02/2018	LAT 068 40646-A

File misura: 20190109_150736_155622.cmg

Data del rilevamento: 09-01-2019

Ora di inizio del rilevamento: 15:07

Ora di fine del rilevamento: 15:56

Condizioni meteorologiche: Sereno, assenza di precipitazioni atmosferiche e la velocità del vento compresa tra 2,4 e 4,8 m/s con provenienza dai quadranti settentrionali.

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 2 di 5	Rev.:				
		00				

Leq(A) misurato: 60,2 dB(A)

Tempo di riferimento: DIURNO

Tempo di osservazione: 7.30 – 17.30

Tempo di misura: 0h 49m

Il valore del Leq(A) riferito all'intero periodo di riferimento diurno ($Leq(A)_{TR}$) è ottenuto, come descritto nella nota esplicativa che accompagna la presente scheda, interpolando i dati della presente misura con quelli dell'ante operam.

$Leq(A)_{TR}$: 58,5 dB(A)

La **Foto 1** mostra la postazione di misura ed il recettore mentre la **Foto 2 Error! Reference source not found.** mostra la sorgente oggetto di misura un escavatore durante le operazioni di rimozione.

Foto 1: Postazione di misura



**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 3 di 5	Rev.:			
		00			

Foto 2: Sorgente 1 escavatore



**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 4 di 5	Rev.: 00			
---	------------------	-------------	--	--	--

ELABORATI GRAFICI

Grafico 1: Profilo temporale ponderato in curva "A" e costante di tempo "FAST"

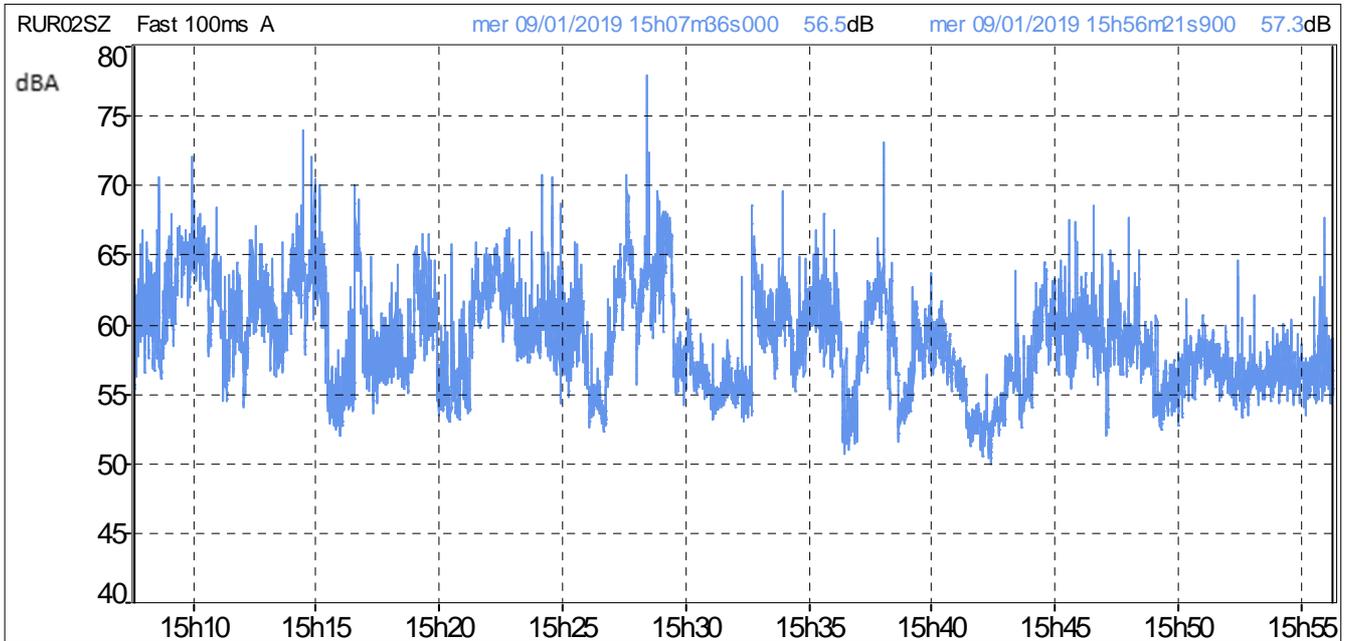


Grafico 2: Spettro del rumore rilevato 1/3 Ottava Leq Lineare

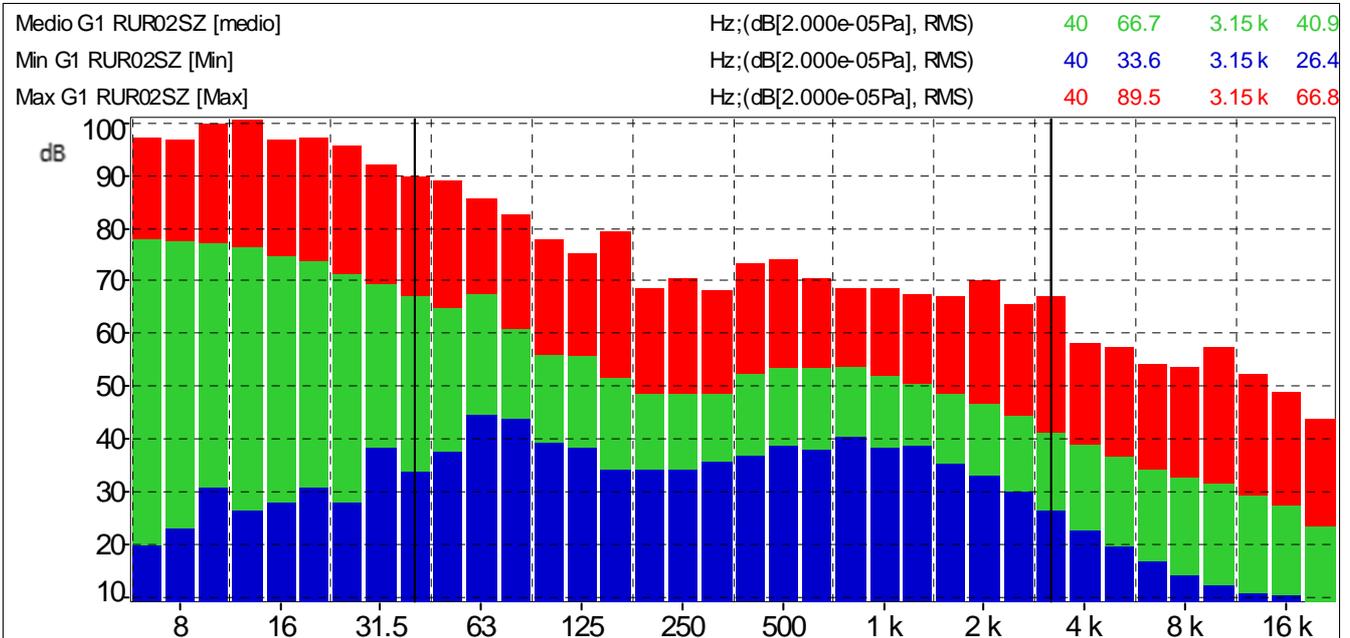


Tabella 3: Globali Leq e Ln

File	20190109_150736_155622.cmg											
Inizio	09/01/2019 15:07:36:000											
Fine	09/01/2019 15:56:22:000											
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	L1
RUR02SZ	Leq	A	dB	60,2	49,5	78,5	53,3	54,3	58,3	63,4	64,6	66,8

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rimozione condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 5 di 5	Rev.:				
		00				

Grafico 3: Distribuzione d'ampiezza ponderata in curva "A" e costante di tempo "FAST"

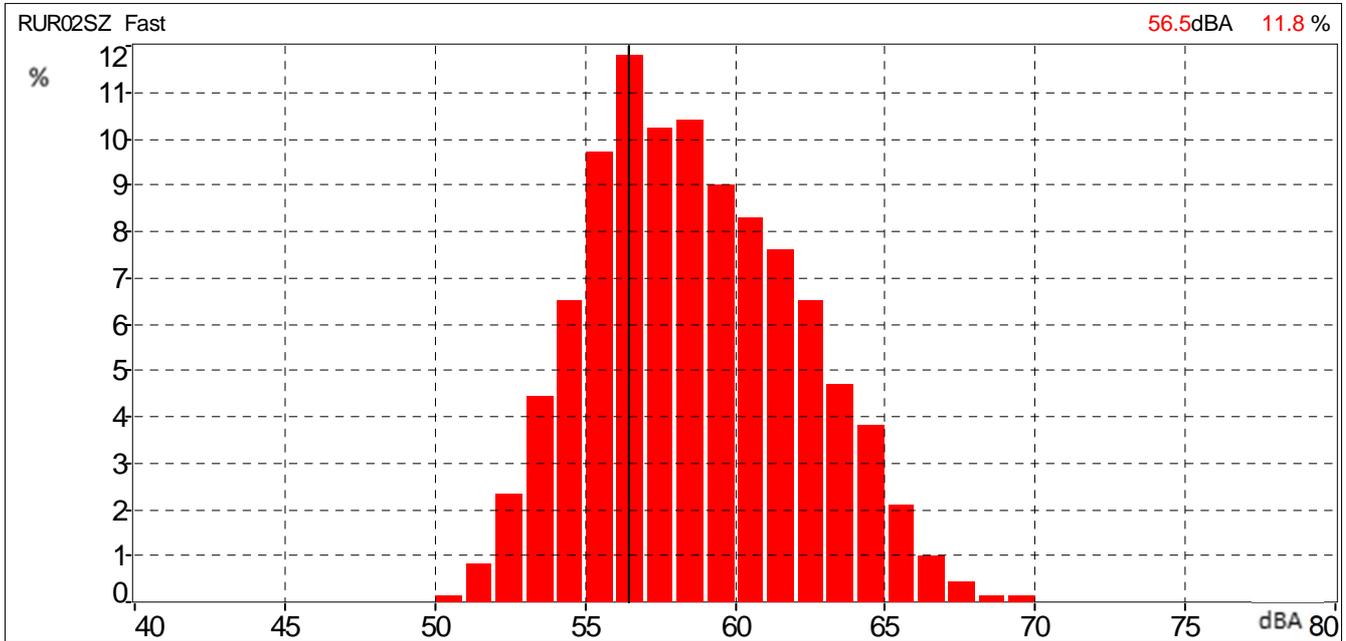
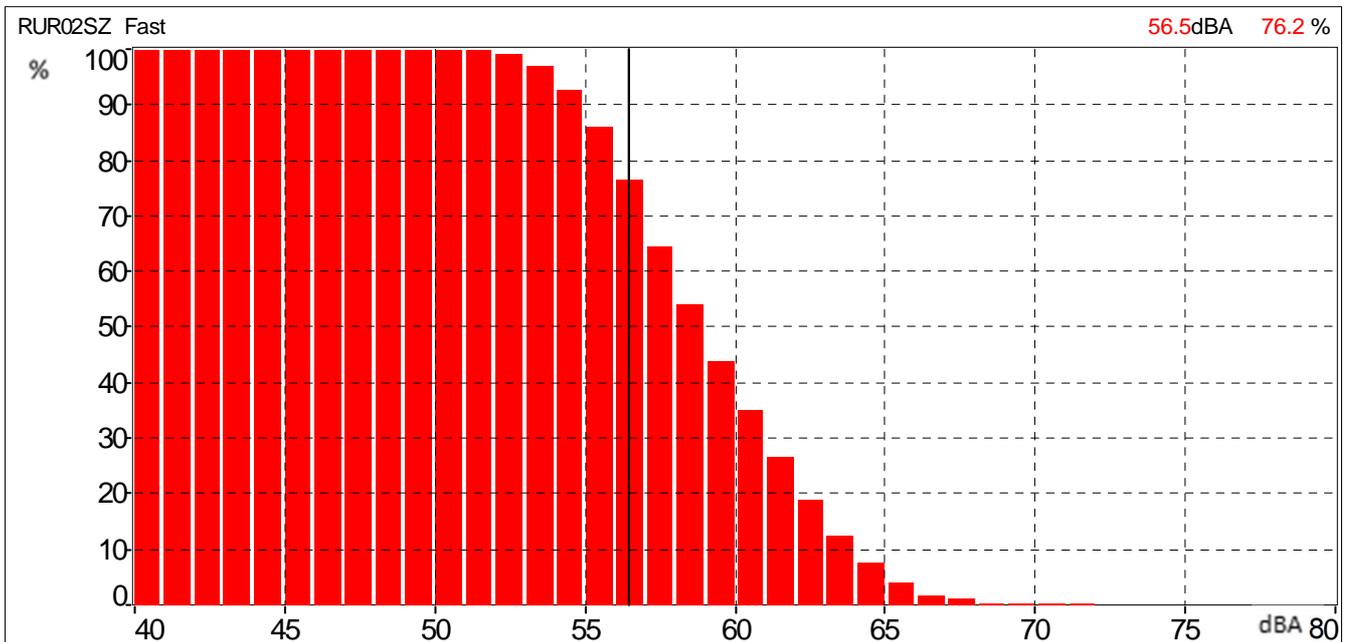


Grafico 4: Distribuzione cumulativa ponderata in curva "A" e costante di tempo "FAST"



Dr. Marco Principi
Tecnico Competente in Acustica
(DD n. 113/TRA_08 del 26.05.2006 Regione Marche)

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 1 di 4	Rev.:			
		00			

SCHEDA DI CAMPIONAMENTO

PUNTO DI MONITORAGGIO: RUR02SZ

RECETTORE: 32

FASE MONITORATA: RINTERRO

Tabella 1: Zona acustica in cui ricade l'attività (Tab. A allegato DPCM 4/11/1997)

Comune	Tipo di zona	LIMITE DIURNO - dB(A) (Tab. C, Allegato 1, DPCM 14/11/1997)	LIMITE NOTTURNO - dB(A) (Tab. C, Allegato 1, DPCM 14/11/1997)
SIZIANO	CLASSE II – aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45

ORARIO DI FUNZIONAMENTO DELLE SORGENTI DI RUMORE DELL'ATTIVITA'(*)

Mattino: dalle 7.30 alle 12.00

Pomeriggio: dalle 13.00 alle 17.30

(* Gli orari si riferiscono ad una generica giornata di lavoro in cantiere)

SOFTWARE UTILIZZATO PER L'ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI: dB Trait ver. 6.0.0 (01-dB Acoem)

La strumentazione di misura è conforme a quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 16-03-1998.

Tabella 2: Descrizione della catena fonometrica utilizzata

Tipo	Marca e modello	N. Matricola	Tarato il	Certificato taratura n.
Fonometro integratore	01-dB - Fusion	11457	02/02/2018	LAT 068 40559-A
Microfono	G.R.A.S – 40CE	259696	02/02/2018	LAT 068 40559-A
Filtri 1/3 ottave	01-dB - Fusion	11457	02/02/2018	LAT 068 40560-A
Calibratore	01-dB - CAL 21	34975458	16/02/2018	LAT 068 40646-A

File misura: 20190109_161254_170517.cmg

Data del rilevamento: 09-01-2019

Ora di inizio del rilevamento: 16:12

Ora di fine del rilevamento: 17:05

Condizioni meteorologiche: Sereno, assenza di precipitazioni atmosferiche e la velocità del vento compresa tra 3,1 e 3,7 m/s con provenienza dai quadranti settentrionali.

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rinterro condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 2 di 4	Rev.:			
		00			

Leq(A) misurato: 61,7 dB(A)

Tempo di riferimento: DIURNO

Tempo di osservazione: 7.30 – 17.30

Tempo di misura: 0h 53m

Il valore del Leq(A) riferito all'intero periodo di riferimento diurno ($Leq(A)_{TR}$) è ottenuto, come descritto nella nota esplicativa che accompagna la presente scheda, interpolando i dati della presente misura con quelli dell'ante operam.

$Leq(A)_{TR}$: 59,5 dB(A)

La **Foto 1** mostra la postazione di misura ed il recettore mentre la **Foto 2 Error! Reference source not found.** mostra la sorgente oggetto di misura un escavatore durante le operazioni di rinterro.

Foto 1: Postazione di misura



Foto 2: Sorgente 1 escavatore



**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rinterro condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 3	di	4	Rev.:			
				00			

ELABORATI GRAFICI

Grafico 1: Profilo temporale ponderato in curva "A" e costante di tempo "FAST"

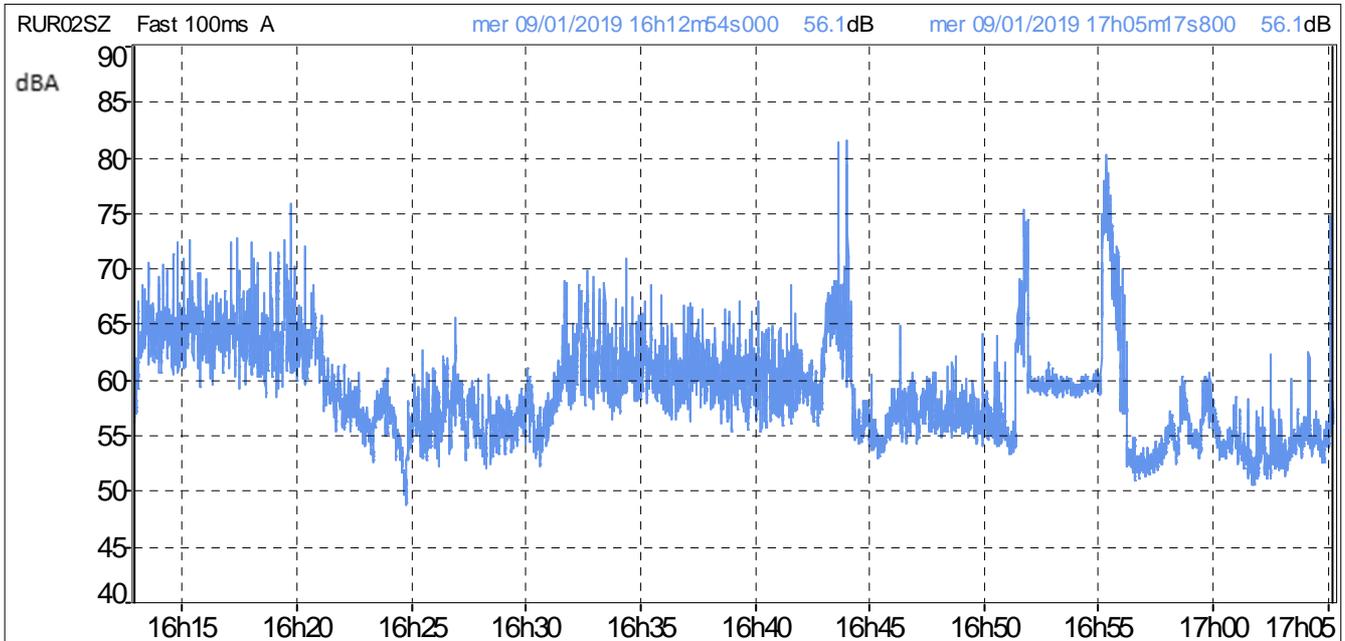


Grafico 2: Spettro del rumore rilevato 1/3 Ottava Leq Lineare

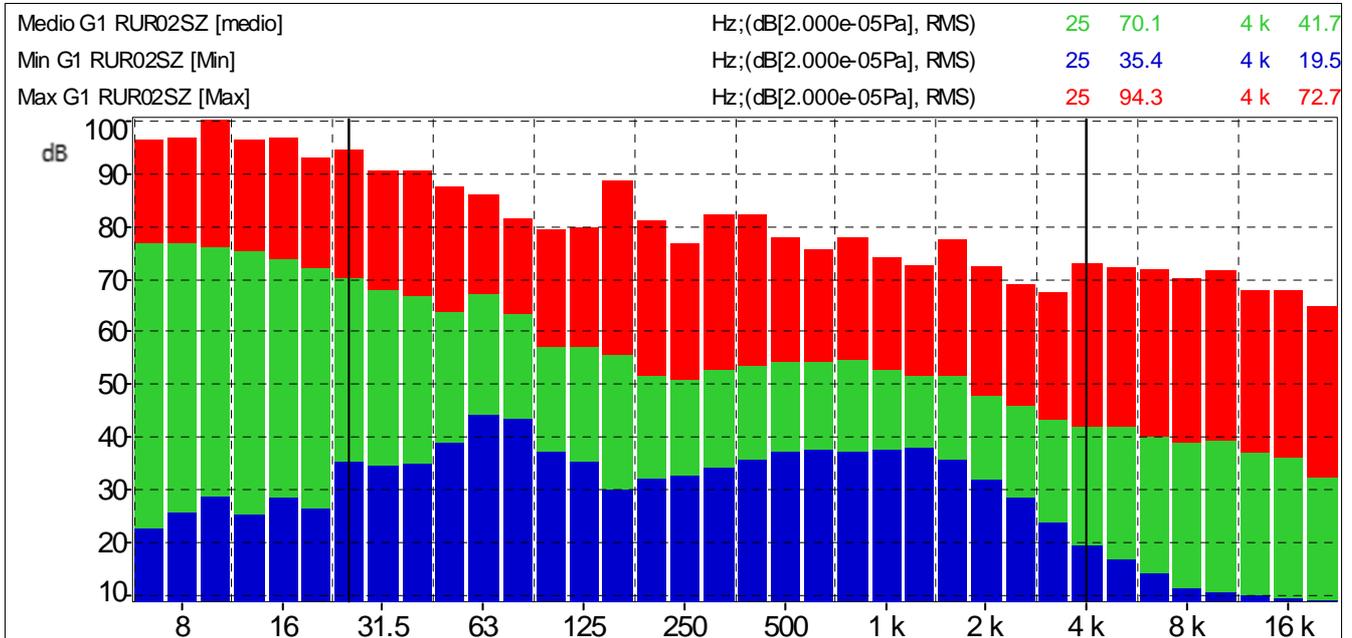


Tabella 3: Globali Leq e Ln

File	20190109_161254_170517.cmg											
Inizio	09/01/2019 16:12:54:000											
Fine	09/01/2019 17:05:17:900											
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	L1
RUR02SZ	Leq	A	dB	61,7	48,4	84,2	52,8	53,7	58,3	64,4	65,9	71,8

**METANODOTTO SERGNANO – MORTARA,
TRATTO CERVIGNANO – MORTARA DN 750 (30"), MOP 70 bar, E OPERE CONNESSE
Rinterro condotte esistenti**

**REPORT MONITORAGGIO ACUSTICO IN CORSO D'OPERA
ALLEGATO 1**

N° Documento: IT03295-ENV-RE-000-212	Foglio 4 di 4	Rev.:	00				
---	------------------	-------	----	--	--	--	--

Grafico 3: Distribuzione d'ampiezza ponderata in curva "A" e costante di tempo "FAST"

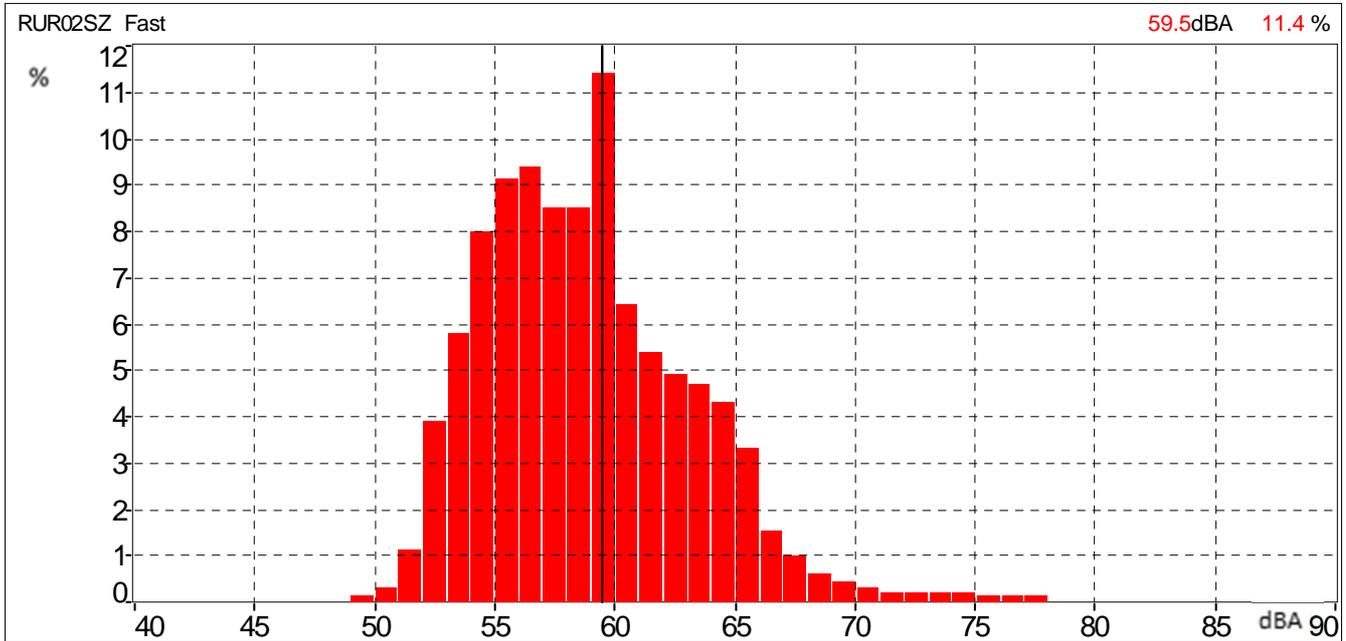
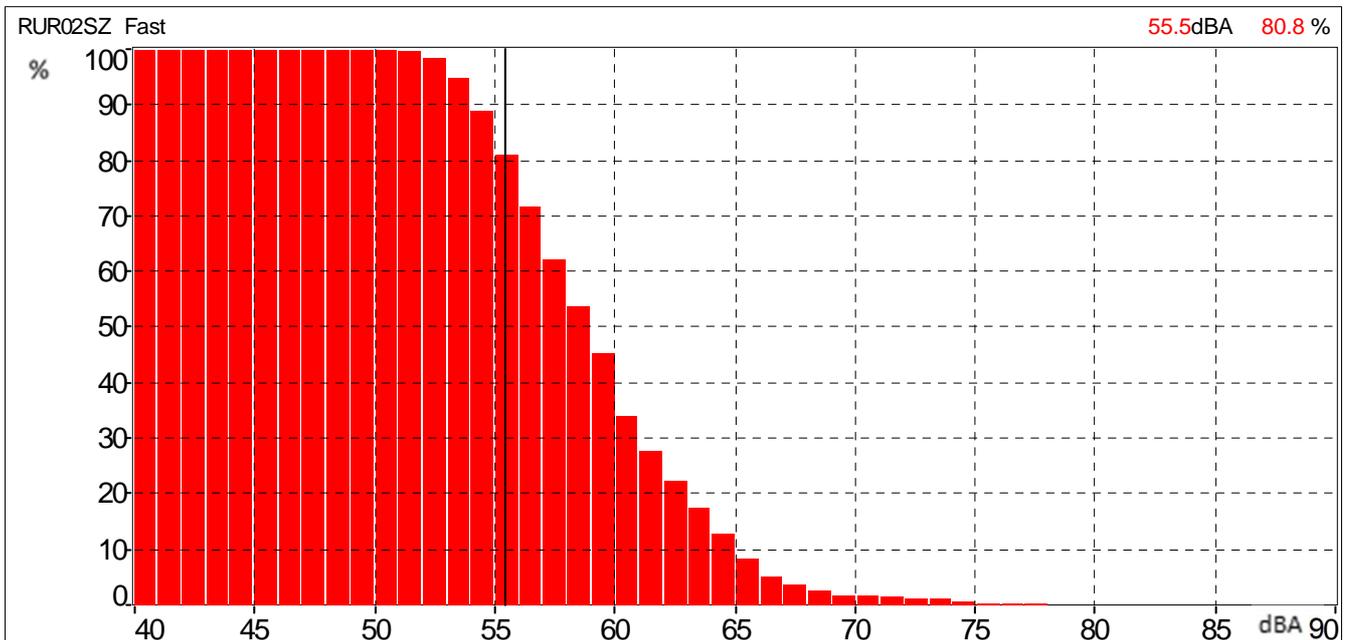


Grafico 4: Distribuzione cumulativa ponderata in curva "A" e costante di tempo "FAST"



Dr. Marco Principi
Tecnico Competente in Acustica
(DD n. 113/TRA_08 del 26.05.2006 Regione Marche)